

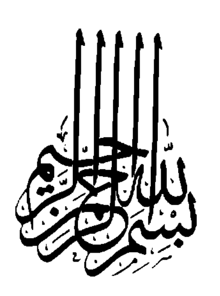

# تمارين المشي لصحة ولياقة أفضل



تأليف:
د. كلاوس شوماخر

# المشي

## لصحة ولياقة أفضل



# المشي

## لصحة ولياقة أفضل



د. كلاوس شوماخر



الطبعة الأولى
1423هـ - 2002 م

ISBN 9953-29-317-1






عين التينة، شارع ساقية الجنزير، بناية الريم
هاتف: 860138 - 785108 - 785107 (1-961)
فاكس: 786230 (1-961) ص.ب. 5574-13 بيروت - لبنان
البريد الالكتروني: asp@asp.com.lb
الموقع على شبكة الانترنت: http://www.asp.com.lb

تمت الطباعة في
مطبعة المتوسط
هاتف: 860138 (1-961) - بيروت - لبنان

# المحتويات



| | |
|---|---|
| مدخل | 8 |
| مقدمة | 9 |
| المشي متعة | 11 |
| خطوة خطوة إلى صحة أفضل | 12 |
| المشي رياضة شعبية | 12 |
| ما هو المشي؟ | 14 |
| نظرة عامة على الصحة | 16 |
| تحسين الصحة عبر تمارين الاحتمال اللطيفة | 17 |
| الآثار الإيجابية للمشي | 19 |
| تخفيف الإجهاد اليومي | 20 |
| زيادة النحافة وتخفيف الوزن | 21 |
| هل المشي رياضة تناسب الجميع؟ | 23 |
| المشي ضروري لكثيرين | 24 |
| متى يجب تجنب المشي؟ | 25 |
| هل المشي أفضل من الهرولة أو التجوال؟ | 25 |
| بديل للهرولة | 27 |
| نصائح لممارسي المشي | 28 |
| قبل مباشرة المشي | 29 |

| | |
|---|---|
| الملابس المناسبة | 29 |
| بضعة نصائح لشراء الأحذية | 32 |
| المشي وخطر الأوزون | 32 |
| المشي في الحدائق العامة والغابات | 33 |
| المسطحات التي تمشي عليها | 34 |
| المتعة أكبر مع الموسيقى | 35 |
| امشِ بانتظام | 36 |
| المشي نشاط روتيني | 37 |
| حاول أن تمشي من ثلاث إلى أربع مرات أسبوعياً | 38 |
| سرعة التنفس والمشي | 39 |
| وتيرة التنفس | 40 |
| اكتشف سرعتك في المشي | 42 |
| وتيرة القلب وسرعة المشي | 43 |
| كيف تقيس نبضك | 45 |
| ابدأ بلطف وضاعف سرعتك | 46 |
| الاستراحة بين التمارين | 47 |
| اعرف حدودك | 48 |
| أنت خير مقياس للأمور | 50 |
| الاختبار الذاتي للياقة البدنية | 51 |
| اختبار المشي | 54 |
| اكتشف برنامج المشي الذي يناسبك | 63 |
| برامج المشي | 66 |
| تمارين للإحساس بالراحة والمتعة | 67 |
| تسخين الجسم والعقل | 68 |
| تمارين التسخين | 70 |

| | |
|---|---|
| علاج سريع لألم الظهر | 78 |
| برامج المشي الأساسية | 87 |
| برنامج المبتدئين | 88 |
| برنامج المشي للمتقدمين | 90 |
| مشي القوة للمشاة الطموحين | 92 |
| برامج المشي الخاصة | 96 |
| برامج المشي للمتقدمين بالسن | 100 |
| المشي للنحافة وتخفيف الوزن | 103 |
| المشي والطعام | 105 |
| المشي في فترة النقاهة | 108 |
| في الطقس الرديء | 111 |
| الرياضة البدنية في الداخل | 112 |
| المشي في الداخل على الدواسة | 116 |
| المشي في الداخل كيفما كان الطقس | 117 |
| لماذا تستعمل الدواسة؟ | 118 |
| برنامج للمشي على الدواسة | 124 |



# مدخل

في السنوات الأخيرة، تم تقبُّل المشي كتمرين رياضي على نحو واسع. كبار وصغار، أناس أصحاء وفي فترة النقاهة، نحيلون وغير نحيلين، جميعهم يمشون بنشاط وبانتظام، وحيدين أو في مجموعات. وبما أنّ حياتنا اليومية، بمعظمها، ليست بالنشاط الذي يجب أن تكون عليه، يعتبر ذلك تطوراً إيجابياً جداً.

وللمشي في الواقع فوائد صحية جمة كما أنه يشجع على التفاعل الاجتماعي. يناقش هذا الكتاب موضوع المشي على أسس عملية:

- ماذا نعني بالمشي، ومن يمكنه الاستفادة من هذه الرياضة.
- كيف يفيد المشي الجسم والعقل والروح.
- كيف تمارس تنفساً سليماً أثناء المشي.
- كيف تجري اختباراً للمشي وتمارس التقنيات الخاصة بهذه الرياضة.
- ما هو البرنامج الذي يناسبك من بين برامج المشي الثمانية التي يقترحها الكتاب.

ويحتوي هذا الكتاب الشامل أيضاً على برنامج تسخين وبرنامج خاص لتقوية العضلات وبرنامج مشي داخلي على الدواسة.

# مقدمة

للمشي دوره في تحسين الصحة أو الحفاظ عليها. ويمكنك البدء بممارسة هذه الرياضة في أي سن، وأن تستمر بها ما دمت تستمتع بالقيام بنشاط مريح في الخارج. ويوسعك المشي وحيداً أو مع أولادك أو أهلك أو أصدقائك الراغبين بممارسة هذا النشاط.

المشي بجهد حسب طاقتك الخاصة

ويشكل المشي تدريباً تكييفياً ممتازاً، وربما كان هذا هو السبب الذي جعل منه الرياضة الأكثر شعبية. فهو يحسن الصحة والإحساس بالراحة مع كل خطوة، ويساعد المتمرن على بلوغ القوام الذي يرتاح إليه، وهو أمر شديد الأهمية.

وفي سياق هذا الكتاب، فإن المشي يعني التقدم إلى الأمام بقوة، أما السرعة التي تتقدم بها فيحددها وضعك الحالي. إذ يسهل تعلم تقنيات هذه الرياضة السهلة التعلم والحصول على الأحذية والملابس المناسبة. أما الحديقة أو الشارع الذي تخف فيه حركة السير فهما من الأشياء السهلة المنال عادة. وفي حال العكس، يمكن ممارسة هذا النوع الخاص من المشي أثناء التسوق أو في الطريق إلى المنزل أو حتى على الدواسة. إلا أنك ستكون بحاجة إلى شيء من المثابرة، لأن التمرن بانتظام هو الضمان الوحيد للحفاظ على اللياقة والصحة.

وستجد في هذا الكتاب كل ما تحتاج إلى معرفته لكي تتمكن من المشي بطريقة سليمة وتشعر بالمتعة أثناء ذلك، بما في ذلك حقائق مثيرة للاهتمام عن تأثير المشي

على الصحة والمزاج، وعلى القلب والدورة الدموية والعضلات والمفاصل. كما يتضمن اختباراً للتقييم الذاتي، يساعدك على قياس مستوى لياقتك البدنية بشكل صحيح، فضلاً عن تمارين لتسخين العضلات واقتراحات لاختيار البرنامج الذي يلائمك. والخيارات عديدة في الواقع، إذ تجد برنامج مشي للمبتدئين والمشاة الأكثر تقدماً والمشاة الرياضيون ومن هم في فترة النقاهة، إضافة إلى الأشخاص الذين تجاوزوا السبعين من العمر والراغبين بتخفيف وزنهم بواسطة المشي والتغذية السليمة. كما تجد برنامجاً لممارسة المشي على الدواسة في البيت.

برامج المشي

ولا تتردد في جعل برنامج المشي جزءاً لا يتجزأ من حياتك اليومية، وحدد أهدافاً يمكنك بلوغها بسهولة. ونتمنى لك بالمقابل أن تجد فيه المتعة وأن لا تتردد في المباشرة به.

# المشي متعة

أظهرت الأبحاث بأن الأشخاص الذين يمارسون رياضات التحمل يتمتعون بصحة أوفر ويعيشون حياةً أطول وأكثر متعة. ويعتبر المشي واحداً من أنواع الرياضة التي تشتمل على درجة قصوى من التحمل. إنه في الواقع رياضة يومية مثالية، لأنه يشكل شكلاً طبيعياً من أشكال الحركة بالنسبة إلى الجسم البشري. ويحافظ المشي بانتظام على صحة الجسم والعقل والروح ولياقتها، كما يزيد من مرونة الإنسان ويحسن وضعه العاطفي، وكل ذلك بلطف وفاعلية. ولا يخضع المشي لأي ضغط داخلي أو خارجي في الأداء، كما أنه لا يمت بصلة إلى الرياضات العالية الأداء، كما هو الأمر مع الرياضات التنافسية. بل يختبر الجسد لذة الحركة عبر المشي الروتيني النشيط.

# خطوة خطوة إلى صحة أفضل

ليس المشي مجرد هواية جديدة أو واحدة من الصرعات الرياضية التي تذوي بعد وقت قصير شأنها في ذلك شأن صرعات الموضة. المشي في الواقع رياضة احتمال يمكن التمتع بها طيلة الحياة. ففي الولايات المتحدة، تفوّق المشي على الهرولة في كونه النشاط المفضل للحفاظ على اللياقة البدنية.

في المشي متعة

وثمة تفسير واحد للنمو السريع في عدد الأشخاص الذين يمارسون هذه الرياضة وفي الدروس التي تعطى حول الموضوع وفي المجموعات التي تتكون لممارستها. فالمشي هو مصدر متعة كبيرة، حتى بالنسبة إلى أقل الناس نشاطاً حين يقوم بالمحاولة، لا بل بإمكان المشي أن يدفع على الحركة أكثر الناس عداء للنشاطات وهو ويناسب جميع الأعمار.

## المشي رياضة شعبية

إنّ رياضة المشي واسعة الشعبية. ففي الفيلم السينمائي الكوميدي "حين التقى هاري بسالي"، نرى هاري وسالي يمشيان في الحديقة وهما يؤرجحان ذراعيهما بنشاط ويناقشان مشاكلهما. وفي سنترال بارك في نيويورك، يمثل المدراء المجهدون جزءاً من المشهد اليومي. فيعلقون هواتفهم الخلوية على خصورهم ويحافظون على لياقتهم بالمشي. فهم يجمعون بين استمتاعهم بالطبيعة وما يحيط بهم وبين نشاط جسدي مميز. وقد ولت أيام المثل القائل "لا فائدة من دون ألم"،

أعد اكتشاف الطبيعة ومحيطك

حين كنا نعتقد أنَ على المرء أن يبذل جهداً كبيراً في قاعات القوة البدنية ليحصل على النتيجة المرجوة.

أما هدف المشي فهو التمتع بالصحة والرخاء والقوة. فالمشي بطريقة لطيفة تساعد على الاسترخاء للحفاظ على اللياقة وتغذية الجسم والروح هو رياضة مفيدة للأشخاص المذكورين في ما يلي:

- المبتدئون للمرة الأولى أو الثانية الذين يبحثون عن طريقة صحية وملائمة للتمرن.
- الراغبون بالتمتع بصحة جيدة ولكنهم يتساءلون إن كان عليهم بذل مجهود كبير في سبيل ذلك.
- الرياضيون المتعافون من الإصابات الذين تسبب لهم الهرولة ضغطاً كبيراً على المفاصل وتؤخر شفاءهم.
- الخاضعون للعلاج الفيزيائي الذين يرغبون بالحفاظ



المشي ممتع ويحسن الصحة

على مستوى أدائهم ولياقتهم السابق أو تحسينه.

- المتقدمون بالسن الذين يودون الحفاظ على حيويتهم ومرونتهم ونوعية حياتهم أو تحسينها.
- الأشخاص الراغبون بتخفيف وزنهم والسيطرة عليه.

## ما هو المشي؟

تعني كلمة مشي ببساطة "التنقل على القدمين". ولكنه في الواقع أكثر من مجرد الانتقال من مكان إلى آخر على القدمين. ففي سياق هذا الكتاب، يعني المشي التنقل بشكل نشيط ورياضي وذلك بواحدة من عدة طرق.

أما في ما يتعلق بسرعة التمرين، فبإمكان المرء أن يمشي بروية أو بنشاط، للتأمل أو للاسترخاء، أو لبناء القوة، وهو يحمل الأوزان.

ولكن، لا تخلط بين المشي الذي يتحدث عنه الكتاب ورياضة سباق المشي التنافسية. ففي الرياضة الثانية، يخضع الأداء والتدريب للمقاييس العالمية. أما تركيزنا فهو على اللياقة والأهداف الشخصية. وبالرغم من أنّ تقنيات المشي شبيهة بتلك المتبعة في سباق المشي، يكمن الفرق الأساسي في أنّ طرق المشي التي نتبعها لا تشتمل على حركات الورك القوية التي يستعملها المتسابقون لزيادة سرعتهم.

لا تبالغ بتحريك وركيك أثناء المشي

## المشي في الطبيعة

يعرف المشي على أنه رياضة لطيفة تمارس للحفاظ على الصحة. وما نعنيه باللياقة والصحة يصفه أحد المشاة المتحمسين:

"مذ بدأت أمارس المشي صرت أشعر بالتحسن بكل بساطة. فلطالما كرهت الاستيقاظ باكراً. إذ كنت أحس بأنني منهك حتى قبل أن أنهض من السرير–وكأنني أفتقر إلى الطاقة. وقد أراد الطبيب أن يصف لي دواء لعلاج مزاجي السيئ وحالات الصداع التي تنتابني. ولكنني رفضت رفضاً قاطعاً. فمن الممكن أن أصاب بالمرض من جراء الآثار الجانبية للدواء فحسب. ثم حدث أن قرأت بأن المشي يعتبر رياضة لطيفة وأن بإمكاني أخذ دروساً تعطى للناس المهتمين الذين يرغبون بمعرفة ما إذا كان المشي مناسباً لهم. فقمت بالمحاولة. وآسف للقول بأن الدروس توقفت منذ زمن، ولكني بقيت على اتصال ببعض التلاميذ الذين ألتقي بهم ظهر كل سبت في الحديقة. فأنا لا أفوت ساعة واحدة في الخارج، في أحضان الطبيعة..."

امش بانتظام

وفي ما يلي مثل آخر عن الأثر الإيجابي للمشي على الصحة. فقد عانت إحدى النساء، وهي سكرتيرة تنفيذية في أواسط العمر، من الإجهاد نتيجة للضغط والوتيرة السريعة التي تسود حياتها اليومية. فكانت تشعر بالإجهاد الشديد وبافتقارها إلى الطاقة. كما أنها لم تكن راضية عن نفسها، خاصة في ما يتعلق بجسدها الذي بدأت تظهر عليه علامات الشيخوخة. لقد صارت تشعر بالغربة عن نفسها، وكأنها فقدت الحس بذاتها. كل هذا أشعرها بالتعب وبعدم القدرة على الاستمرار. وفكرت أنّ عليها وضع حد لحالتها تلك.

نصحها الطبيب باستعمال مضاد للاكتئاب، وأعطتها هذه النصيحة الحافز اللازم للتغيير. فقد كانت تدرك بالطبع الأثر الإيجابي للرياضة على الصحة. وعندما بدأت بممارسة المشي اكتشفت أنّ حماسها له لن ينضب لأنه أضفى عليها شعوراً بالرخاء والرضى.

## نظرة عامة على الصحة

الصحة هي حالة غير ثابتة، عرضة للتغير المستمر. وبالرغم من أننا نتحدث عادة عن الصحة بصيغة المفرد، فقد اكتشف الطب حتى يومنا هذا أكثر من 60 000 مرض! ولم تفلح حتى اليوم جميع المحاولات للتعريف بالصحة بنيل قبول شامل. فحين يتحدث الأطباء عن الصحة يعتبرونها تقليدياً بأنها غياب المرض. ولكن أمن المعقول اعتبار رياضي خاضع لتدريب عالٍ، حطم أرقاماً قياسية عالمية ولكنه يعاني من مشكلة مزمنة في ركبته، شخصاً مريضاً؟ وماذا عن إنسان آخر مصاب بالإعاقة، يعيش حياته بحماس بالرغم من عدم قدرته على السير؟ ربما يتوجب بالتالي النظر إلى ظاهرة "الصحة" بمجملها. فالكائن البشري يتألف من جسد وعقل وروح تمثله مجتمعة. ونحن نعيد اليوم اكتشاف الصورة القديمة للإنسان، التي تفيد بأن الجسد والعقل والروح واحد. وقد عبرت المنظمة العالمية للصحة عن هذه الفكرة في تعريفها التالي للصحة: "ليست الصحة غياب الأمراض فحسب بل هي حالة من الرخاء الجسدي والنفسي والروحي" (المنظمة العالمية للصحة، 1987).

الجسم والعقل والروح واحد

ولو أخذنا مثلاً على ذلك ما قالته السيدة المتحمسة للمشي في الصفحة السابقة: ففي ما خلا شعورها بالضعف، هي لم تكن مريضة بالمعنى الطبي. بيد أنها كانت تشعر بالانزعاج النفسي والروحي وبعدم الرضى عن ذاتها. والمشي لم يحسن من حالتها النفسية وحسب، بل والاجتماعية أيضاً.

## تحسين الصحة عبر تمارين الاحتمال اللطيفة

الآثار الإيجابية

إنّ الأشياء التي تؤثر سلباً أو إيجاباً على الصحة والحيوية واللياقة البدنية والشعور بالراحة لا تخفى على أحد. فثمة عادات حياتية سيئة، كالتدخين وعدم ممارسة الرياضة وفرط الأكل أو سوء التغذية، تشكل خطراً على الصحة وتؤذيها. وتعد هذه العادات عوامل خطر والمسؤول الأول عن كثير من المشاكل الصحية، كالنوبات القلبية والسرطان.

أما الرياضة (وخاصة رياضات الاحتمال)، والغذاء الصحي والاسترخاء الناشط، فهي تحافظ على مستوى اللياقة والرخاء الذي يتمتع به الجسم والعقل والروح، لا بل وتحسنه.

ويتفق اليوم علم الطب وعلم الرياضة على الآثار الإيجابية لتدريب الاحتمال على الصحة. إذ تشير الأبحاث إلى أنه على المرء أن يحرق ما بين 1000 إلى 2000 سعرة حرارية أسبوعياً عبر النشاطات الجسدية أو الرياضية منعاً للإصابة باعتلال القلب مثلاً. ويوصى بممارسة السباحة والتزلج وركوب الدراجة وخاصة

عوامل الحفاظ على الصحة

العدو. أما المخاطر المترتبة على رياضات التحمل التقليدية فقد تمت دراساتها والإحاطة بها منذ وقت طويل. إذ بينت الدراسات مؤخراً أنّ فرط ممارسة رياضات الاحتمال، الذي يتأتى عادة عن السعي إلى أهداف غير واقعية أو عن فرط الغرور، من شأنه أن يضعف الذاكرة والجهاز المناعي. هذا من دون ذكر الرياضيين الذين يزورون جراحي التجبير لإصلاح الضرر الذي ألحقوه بمفاصلهم وعظامهم.

تدريب احتمال لطيف

ومن حسنات ممارسة المشي كرياضة احتمال هو أنّ هذا النوع من الرياضات يستلزم جهداً أقل ويسبب درجة أقل من الإجهاد من دون أن يلحق الأذى بالجسم، وكل ذلك بلطف بالغ مما يدفعنا إلى اعتبار المشي السبيل الألطف إلى الصحة.

# الآثار الإيجابية للمشي

أظهرت نتائج الأبحاث التي أجريت على المشي فوائده العديدة الشافية.

## تقوية القلب والدورة الدموية

يقوّي القلب

تؤدي التمارين الرياضية المنتظمة إلى إبطاء والقلب وتقويته. وهو عامل هام لأنه يقلص من خطر إرهاق عضلة القلب. والأمر شبيه في الواقع بالمحركات الآلية: فحين تعمل هذه الأخيرة بعدد دورات أقل في الدقيقة، يقل احتمال ظهور المشاكل. فتحصل عضلة القلب على كمية أكبر من الدم، وبالتالي من الأكسيجين. ويتم ضخ كمية أكبر من الدم في الشرايين مع كل نبضة، ومع ازدياد كمية الدم يزداد الأكسيجين وتتضاعف كمية المواد المنتجة للطاقة التي تتلقاها الأعضاء.

- تزداد كمية الأكسيجين في الدم أثناء الراحة أو النوم، مما يساعد على الحفاظ على سلامة الأعضاء بصورة أفضل.
- يزداد اتساع الرئتين، فيتضاعف حجم الهواء وبالتالي مأخوذ الأكسيجين.
- تزداد قوة العضلات ومرونتها. إذ يزداد حجم الخلايا العضلية وعدد مواقع تخزين الطاقة ومراكز حرق السعرات الحرارية مما يضاعف بدوره استهلاك الطاقة عبر استعمال الكربوهيدرات والدهون الآتية من الأطعمة.

يضاعف مستوى اللياقة

- تزداد قوة العظام والمفاصل والأوتار والأربطة ومرو و نتها. فتصبح أقل عرضة للإصابات والإجهاد المبكر

والتمزق، كما تقل حوادث تشنج العضلات.

باختصار، تتمثل الآثار الإيجابية للمشي في زيادة ملحوظة لمستوى اللياقة-جسدياً، عقلياً وعاطفياً.

## تخفيف الإجهاد اليومي

يمثل المشي ترياقاً فعالاً ضد الإجهاد الذي تسببه الحياة اليومية. فالتوتر والقلق ونفاد الصبر والعصبية والغضب والبلادة وسرعة التهيج والخوف تؤثر جميعاً على الجهاز العصبي المستقل، الذي لا نملك سيطرة عليه عادة، وقد تؤدي إلى أعراض جسدية معينة، كالدوار وصعوبة التنفس وسرعة النبض والصداع. ولكن عند المشي، يحرر الجسم هرمونات مضادة للإجهاد في الدم، تساعد على إزالة الأعراض أو تخفيفها، لننعم بتوازن واستقرار عاطفيين أكثر من ذي قبل.

يزيد الثقة بالنفس



المشي للشعور بالسلام الفكري

كما أثبتت الدراسات النفسية والاجتماعية أنّ الأشخاص الذين يمارسون رياضة المشي يتمتعون بثقة أكبر مقارنة بمن لا يمارسون أية رياضة. فثقة المرء بكثير من قدراته تنمو وتتطور نتيجة للتحسن العام في اللياقة التي يحققها المشي. كما يشتهر المشاة بقدرتهم الفائقة على الارتباط بصداقات.

## زيادة النحافة وتخفيف الوزن

يعتبر المشي رياضة الاحتمال الأفضل للراغبين بتخفيف وزنهم أو الحفاظ على نحافتهم من دون بذل مجهود كبير. إذ يعمل المشي على حرق الترسبات الدهنية في الجسم. فعبر نشاط منتظم، لطيف، وقليل الإجهاد وذلك على فترة معينة وكثافة محددة، يوفر الدهن الموجود في الجسم الطاقة اللازمة للمشي. وبينما يتوجب إبقاء كثافة المشي منخفضة قدر الإمكان، من الضروري بالمقابل أن تكون عالية بما يكفي لتوفير كمية كافية من الأكسيجين لعمليات الطاقة التي تتم في العضلات.

المشي يحرق الدهون

فإن أبقيت هذا الأمر في ذهنك، ستزول الترسبات الدهنية من جسمك في وقت قصير. إذ تبدأ عملية أيض الدهون في غضون دقائق من بدء المشي، لكي تزودك بالطاقة الضرورية. وبعد 45 دقيقة يصبح أيض الدهون مصدر الطاقة الرئيسي. حاول بالتالي أن تمشي لمدة 45 دقيقة يومياً وسترى بنفسك بأية سرعة ستتحول الدهون إلى عضلات قوية. فالمشي يعيد تشكيل الجسم.

### اتبع هذه القاعدة الذهبية عن سرعة المشي

تقول القاعدة الذهبية في المشي: امشِ من دون أن تعاني من ضيق النفس. فإن حدث ذلك، فأنت تمشي بسرعة كبيرة. فتسارع النفس أو اللهاث هو إشارة إلى افتقار الجسم إلى الأكسيجين نتيجة للسرعة الزائدة.

اعتمد بالتالي هذه القاعدة أثناء التمرن: مادمت قادراً على مواصلة الحديث، تكون سرعتك جيدة. وهذا أمر غاية في الأهمية عند المشي صعوداً.

## هل المشي رياضة تناسب الجميع؟

كما سبق وذكرنا، يعتبر المشي ملائماً لجميع الأعمار. فمن الصعب وجود إنسان لا يمكنه النهوض والذهاب بكل بساطة. بيد أنه يبقى ثمة أشخاص يعانون من أعراض جسدية معينة يحظر عليهم المشي مهما كانت الظروف. وعلى هؤلاء استشارة طبيب العائلة للتأكد من أنه حتى المشي الخفيف لا يشكل خطراً عليهم.

اسأل الطبيب

بالتالي، وقبل أن تباشر المشي، أجرِ من فضلك هذا الاختبار المعد لتقييم الخطر.

**اختبار لتقييم الخطر قبل ممارسة المشي**

| | | |
|---|---|---|
| هل تعاني من عدم انتظام النبض؟ | نعم | كلا |
| هل تعاني من مشاكل في المفاصل؟ | نعم | كلا |
| هل خضعت للاستشفاء خلال السنة المنصرمة؟ | نعم | كلا |
| هل أنت مريض الآن أو تعاني من ارتفاع في الحرارة؟ | نعم | كلا |

■ إن أجبت بنعم على واحد من الأسئلة السابقة، عليك حتماً استشارة الطبيب لمعرفة ما إذا كان المشي يلائمك.

تجنب المخاطر الصحية

■ لا تمشِ إن كنت تعاني من ارتفاع في الحرارة (أكثر من 100 درجة فهرنهايت أو 38 درجة مئوية)، أو من إصابة تنفسية أو من الزكام أو السعال. فسيؤدي بك المشي في هذه الحالة إلى التهاب في الرئة أو في عضلة القلب خلال وقت وجيز. ولا يجدر بك الاستخفاف بهذا التحذير.

## المشي ضروري لكثيرين

على الأشخاص المذكورين في ما يلي أن يباشروا باتباع برنامج لممارسة المشي:

الأشخاص الذين يتوجب عليهم المشي

- الأشخاص الذين يجلسون لأكثر من تسع ساعات يومياً
- الأشخاص الذين يقفون على أقدامهم لأكثر من تسع ساعات يومياً
- الأشخاص الذين يخرجون لأقل من 15 دقيقة في اليوم
- الأشخاص الذين يصعدون أقل من 25 درجة في اليوم
- الأشخاص الذين يمارسون الرياضة لأقل من 30 دقيقة أسبوعياً
- الأشخاص الذين يتنفسون بصعوبة عند المشي أو صعود السلالم بسرعة
- الأشخاص الذين يعانون من انزعاج في المفاصل عند الجلوس أو التمدد
- الأشخاص الذين يشعرون بتوتر في عضلات الظهر و/أو عضلات الكتفين
- الأشخاص الذين يعانون من سرعة في النبض عند الراحة (أكثر من 80 نبضة في الدقيقة)
- زائدو الوزن: أي 10 بالمئة على الأقل فوق وزنهم المثالي (راجع الجداول في نهاية الكتاب لمعرفة وزنك المثالي).

إن انطبقت عليك واحدة أو أكثر من الحالات المذكورة أعلاه، فقد حان الوقت لتصبح أكثر نشاطاً لأنها تدل على حاجتك الأكيدة إلى الرياضة.

## متى يجب تجنب المشي؟

لا تمشِ إن كنت تعاني من الأمراض أو الأعراض التالية:

- مشاكل حادة في الدورة الدموية تسبب ألماً في الأطراف عند الراحة
- عدم القدرة على المشي لأكثر من 100 متر من دون الشعور بالألم
- خناق صدري غير مستقر، ويتمثل في ألم في الصدر يتغير أو يلتف إلى الجهة اليسرى من الجسم وترافقه صعوبة في التنفس. ومن شأن هذه الأعراض أن تنذر بذبحة قلبية وشيكة.
- ارتفاع في ضغط الدم–وخاصة إن كان يتجاوز دوماً 140/90 مم
- عدم انتظام قلبي حاد مصحوب بصعوبات في التنفس وألم في الصدر، فضلاً عن تضيق حاد في الشريان التاجي.

الأشخاص الذين يشكل المشي خطراً عليهم

أجرِ فحصاً طبياً شاملاً

والواقع أنه من الأفضل زيارة الطبيب أكثر مما يجب عوضاً عن زيارته أقل مما يجب. وننصحك بإجراء فحص طبي شامل قبل مباشرة برنامج المشي. فالوقاية خير من الندم لاحقاً.

## هل المشي أفضل من الهرولة أو التجوال؟

يعتبر التجوال من النشاطات الواسعة الشعبية. ولو أردت الحصول على فوائد المشي من التجوال، عليك التجول لمسافة 10 كلم كل نهاية أسبوع. أما الفرق بين

الاثنين فيتمثل في أنَّ المشي اقتصادي أكثر من التجوال، فبما أنَّ المشي هو نشاط رياضي موجه نحو هدف معين، يمكنك تحقيق نتائجه في وقت أقل. من ناحية أخرى، يتيح لك المشي ضمن مجموعات الالتقاء بأشخاص جدد وإقامة الصداقات وتبادل الخبرات، ويتميز بالتالي بفائدة اجتماعية هامة. أضف إلى أنَّ إدراج المشي في حياتك اليومية هو أسهل من التجوال. وللهرولة، كرياضة احتمال، الآثار الإيجابية نفسها التي يشتمل عليها المشي. والواقع أنه أمام حركة الهرولة الكبيرة الموجودة اليوم، من الخطأ الاعتقاد أنه بإمكاننا إغراء عشاق هذه الرياضة بالابتعاد عن رياضتهم المفضلة. والحقيقة أنه للهرولة مخاطرها إذا ما قورنت بالمشي. فاستناداً إلى ملاحظات جراحي التجبير، الذين يرصدون ارتفاعاً كبيراً في مشاكل الكاحل والركبة ومفصل الورك وفي الإصابات الرياضية، بدأنا نفهم أنَّ لبعض الرياضات مخاطرها.

المشي هو أكثر فائدة من التجوال



وبالنسبة إلى الهرولة، كما هو الحال مع كثير من رياضات الاحتمال الأخرى، يميل بعض الأشخاص إلى التمرن بكثافة كبيرة. ويعود ذلك ببساطة إلى غرور في غير محله، يدفعهم إلى عدم

المشي: بديل فعلي عن الهرولة

تجنب الغرور المؤذي

الاستماع إلى إشارات التحذير التي يطلقها الجسد ليعلمهم بأنه يتألم. فيتجاهلون آلام المفاصل التي تنبههم إلى فرط التعب. والواقع أنّ النصيحة القائلة بأن الهرولة مفيدة للصحة قد أدت إلى الاعتقاد بأن الفائدة في كثرة التمرن. وهذه المقولة بعيدة عن الصحة. فالتفكير السليم والمسؤول يحث على ممارسة الرياضة بطريقة صحية، مما يدفعنا إلى عكس المقولة السابقة وتصحيحها قائلين: "الفائدة في قلة التمرن". ونأمل في أن يكون لهذا الشعار مؤيدون كثر.

## بديل للهرولة

يعتبر المشي بديل فعلي للهرولة. فإن كنت تمارس الهرولة وتعاني من آلام المفاصل، لم لا تتعرف عن كثب على المشي كرياضة. أما إن كنت قد بدأت بممارسة الهرولة ثم تخليت عنها بعد وقت قصير نظراً لصعوبتها، ننصحك بتجربة المشي، إما منفرداً أو ضمن مجموعة.

المشي ضمن مجموعة

# نصائح لممارسي المشي

يمكنك المشي في كل مكان تقريباً: في الحديقة العامة، على الطريق السريع أو الطرقات الفرعية، إلى مكتب البريد أو السوق المركزي. وهو أكثر البرامج الرياضية المتوفرة عملية، يمكن ممارسته في أي وقت وتحت أي ظرف مناخي، وذلك بغض النظر عن المكان، أكان في البيت أم في العطلة. وما عليك سوى أن تتذكر، أكنت ماشياً أم مهرولاً، أن تمارس نشاطك من دون أن تعاني من صعوبة في التنفس. وفي حال شعرت بقصر النفس فهذا دليل على أنك تتقدم بسرعة زائدة. وبمساعدة الاختبار الذاتي الذي يشتمل عليه هذا القسم، ستتمكن من تحديد مستوى لياقتك بسهولة. قم باختيار برنامج المشي الملائم اعتماداً على نتائج الفحص الطبي الذي أجراه لك الطبيب ونتائج الاختبار الذاتي المذكور، ثم ابدأ بالتمرن وفقاً لهما.

# قبل مباشرة المشي

يعتقد كثيرون أنّ رداءة الطقس لا يمكن أن تقف عائقاً أمام ممارسة رياضة المشي اليومية، وأن الملابس الملائمة بوسعها أن تحل أية مشكلة. وهم يجدون أنّ وحدها الأيام ذات المناخ القاسي قد تدفعهم إلى تعليق هذه الرياضة. وقد وضعنا تحسباً لأيام مماثلة برنامجاً رياضياً داخلياً خاصاً يمكنك اتباعه في البيت. وبوسعك أيضاً استعمال الدواسة في نادٍ صحي أو في المنزل. وثمة نصائح عن كيفية استعمالها في الفصل المخصص لها فضلاً عن مقترحات عن كيفية وضع برنامج مشي خاص بها.

حين يكون الطقس رديئاً تمرن في البيت

وإليك المقترحات التالية قبل أن تباشر المشي:

- أعد قراءة النقاش حول التنفس وتقنيات المشي (راجع الصفحات من 39 إلى 40) والقسم الذي يعرض كيفية فحص وتيرة القلب (صفحة 44).
- غالباً ما تكون النصائح التي يقدمها المشاة المحترفون قيمة جداً وتزيد من متعتك في البداية.
- يساعدك الاختبار الذاتي للياقة البدنية (صفحة 51) في وضع برنامج خاص بك.

خذ بنصائح المشاة المحترفين

## الملابس المناسبة

لست بحاجة إلى ارتداء نوع معين من الملابس أو الكماليات لممارسة المشي. فإن كنت قادراً على السير في استراحة الغداء أو في الطريق من وإلى العمل، ننصحك بارتداء ملابس مريحة.

### امشِ من 10 إلى 20 دقيقة يومياً

على الأشخاص الذين يرتدون ملابس رسمية، كالبذلات أو القمصان مع ربطات العنق أو السترات، أن يحاولوا المشي بنشاط في طريقهم إلى العمل. إذ تعتبر عشر أو عشرون دقيقة من المشي يومياً كافية لموازنة الجلوس أو الوقوف في العمل. كما يساعد المشي الصباحي على بدء النهار بنشاط أكبر ويحضرك لضغوطات النهار الذهنية. وفي حال كنت سريع التعرق، من المفيد استعمال مضاد جيد للتعرق. وستكتشف بأن الرجوع مشياً على الأقدام إلى البيت بعد نهار مرهق في العمل سيجعلك مستعداً لفترة تستحقها من الاسترخاء.

وتعتبر الملابس القطنية الخفيفة هي الأفضل. أما بالنسبة إلى الحذاء، فكل الأنواع ملائمة ما عدا الحذاء العالي الكعبين.

وفي نشاطات المشي المنتظمة قد ترغب بشراء بذلة رياضية مريحة تتيح لك التحرك بحرية. وتصنع هذه البذلات من الألياف المتينة السهلة التنظيف.

هذه السترة الواقية من المطر عملية جداً



في الأيام البادرة، من المستحسن ارتداء قميص أو اثنين طويلي الأكمام فوق القميص القصير الأكمام عوضاً عن السترة السميكة. وتذكر بأن بشرتك هي أكبر عضو متنفِّس في جسمك. لا ترتد بالتالي السترات المبطنة إلا في الأيام القارسة البرودة أو عند هبوب رياح باردة. أما في الظروف الأخرى، فلا ضرورة لها، بينما يمكن ربط

القمصان الطويلة الأكمام حول الخصر حين يصبح الجو دافئاً.

ارتدِ الملابس القطنية

ويمكن العثور بسهولة على الملابس الواقية من المطر والمشالح والسترات التي تسمح لك بالمشي في أي ظرف مناخي. والملابس المصنوعة من الأقمشة التي تتنفس تمنع المطر من اختراق القماش وتسمح للعرق بتبريد الجلد وبخروج الحرارة من الجسم. وبشكل عام، يعتبر هذا النوع من الألبسة أغلى ثمناً من الملابس العادية الواقية من المطر أو السترات الجلدية.

## الأحذية المناسبة

تشكل الأحذية العنصر الأساسي في لوازم المشي. فنوع الحذاء الذي تختاره يحدد مدى الراحة التي ستمارس بها رياضتك.

خذ وقتك لشراء الحذاء

وللحذاء دور جوهري في هذا النشاط في الواقع. فراحة قدميك ومفاصلك أثناء المشي تتوقف على اختيارك للحذاء الملائم. بالتالي، لا يتوجب عليك أن تبخل بالوقت أو المال عند ابتياع الحذاء. وقد تم تصميم عدة أنواع من أحذية الهرولة والعدو لاستعمالها في رياضات الاحتمال. ونظراً لخفة وزن هذه الأحذية ومرونتها ونعولها المصممة لامتصاص الصدمات، فإنها تعتبر ممتازة لاستعمالها عند المشي على المسطحات الصلبة، كالإسفلت مثلاً. كما وأن الأحذية غير المصنوعة حصراً من الجلد، يمكن تنظيفها في الغسالة على درجة 104 فهرنهايت أو 40 درجة مئوية.

## نصائح في اختيار الحذاء

بالنسبة إلى المشاة الذي يهدفون إلى إحراز هدف معين، ننصحهم بشراء أحذية مصممة خصيصاً لتقنية المشي هذه. إذ تتميز هذه الأحذية بعقب شديد الانحدار وتعطي دعماً كبيراً للعقب كما تقلص وقت تدحرج القدم إلى الأمام. وتزداد حركة الدفع الآتية من الأرض عبر قسم مرتفع تحت كرة القدم. إذ يسهل هذا الجزء المرتفع على قذف القدم إلى الأمام.مما يتيح لك التحرك بسرعة سيارة الإطفاء. وبالنسبة إلى مشاة القوة، تعتبر هذه الأحذية من الضروريات.

## بضعة نصائح لشراء الأحذية

1 - ابتع حذاء مزوداً بجهاز لامتصاص الصدمات، كالهواء أو الحشوة الهلامية. فهذه الأحذية تمنع أو تخفف الضغط على المفاصل والأربطة.

2 - لا تشترِ حذاء أصغر مقاساً من قدمك. فمعظم الناس يختارون أحذية أكبر بمقاس واحد من أحذيتهم المعتادة ليتجنبوا الضغط غير الضروري على القدمين ولينعموا بحرية أكبر في الحركة.

اطلب النصيحة المختصة عند ابتياع الحذاء

3 - اطلب النصيحة من الطبيب أو البائع حول نوع قدميك ونوع الحذاء المناسب لهما، ثم جرب ما نصحاك به. وثمة أحذية يمكن أن تصنع لك خصيصاً إن كانت قدماك تلتويان نحو الداخل أو الخارج.

## المشي وخطر الأوزون

دع الهواء وأشعة الشمس يلامسان بشرتك، ففيهما فائدة كبيرة لها. ولكن من الأهمية بمكان أن تحمي نفسك من الأشعة ما فوق البنفسجية باستعمالك مرهماً يحتوي على عامل حماية (SPF) مرتفع.

**لا تمش وقت الظهيرة**

ولا تمشِ تحت حرارة شمس الظهيرة المحرقة. ومن الأفضل اختيار أوقات الصباح أو بداية المساء الأكثر برودة، خاصة وأن تلك الأوقات يسجل فيها الأوزون مستوياته الأدنى.

ملاحظة تخص البيئة: قلل من استعمال السيارة قدر الإمكان للذهاب إلى العمل وبعد دوام العمل وفي العطلات. واستعمل عوضاً عنها وسائل النقل العامة أو الدراجة أو قم بالسير.

**حقائق هامة عن الأوزون**

الأوزون الذي يتكون قريباً من سطح الأرض هو غاز مثير للتهيج ينشأ عن تفاعل غاز العوادم الصادر عن السيارات مع ضوء الشمس الساطع. وتعتبر السيارات والمصانع المنتج الرئيسي لغاز الأوزون. والواقع أن معدلات الأوزون قد ارتفعت بشكل كبير في السنوات الماضية، خاصة في أشهر الصيف. ويعاني كثير من الناس من مشاكل في التنفس نتيجة لذلك. لذلك، تجنب ممارسة المشي في الأيام التي ترتفع فيها معدلات الأوزون. ولكن إن كان وقت الغداء هو الفرصة الوحيدة التي يمكنك المشي فيها، ابتعد قدر الإمكان عن الشوارع والأماكن التي يزدحم فيها السير. ويمكنك على الأرجح الاطلاع على معدل الأوزون لدى المكتب المحلي لوكالة حماية البيئة أو لدى قسم الصحة العامة.

**المشي في الحدائق العامة والغابات**

تمثل الحدائق العامة والمروج والغابات والممرات التي تصطف على جوانبها الأشجار أماكن مثالية للمشي لأنها تسمح لك بتنشق الهواء المنعش والتنعم بالهدوء والعزلة.

والمشي في أحضان الطبيعة يوقظ جميع حواسك، فالهواء يلامس بشرتك وشعرك، بينما تدعوك المروج الأجمات والأشجار التي تزين الغابة إلى

**المشي يوقظ الحواس**

اكتشاف الحياة الحيوانية والنباتية المحيطة بك بعينيك وأذنيك. فتسمع الأصوات المتنوعة لحفيف الأوراق وحركتها في الهواء مصحوبة بزقزقة العصافير التي تشدو أعذب الألحان، بينما أنت تمشي بلطف وتناغم. ركز أثناء ذلك على ما تشعر به في جسدك ومن خلاله وكيف تتدفق طاقة جديدة في داخلك. وافتح ذهنك وروحك لتتحول إلى جزء من محيطك. فهذا سيجعل من كل تمرين مشي تقوم به تجربة لا تنسى بدون شك.

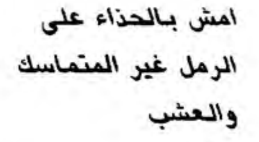
## المسطحات التي تمشي عليها

**امش حافيا على الشاطئ**

حاول إيجاد أرض مسطحة وصلبة. فحالة السطح الذي تمشي عليه تحدد وتيرتك وسرعتك. بالتالي، فإن







امش بالحذاء على الرمل غير المتماسك والعشب

الممرات المفروشة بالحصى المتباعد أو الرمل غير ملائمة تماماً. بالمقابل، تعتبر الممرات الغابية مثالية، فهي عادة مرنة وناعمة خاصة في الغابات الدائمة الخضرة أو في الخريف، حين تكون الممرات مكسوة بأوراق الأشجار. كما ننصح كثيراً بالمشي على الشاطئ قريباً من الماء، إذ يكون الرمل متماسكاً. وعند الإمكان، امشِ حافياً، بحيث تحصل على تدليك لطيف ومجاني لقدميك.

## المتعة أكبر مع الموسيقى

تخيل وأنت تمشي بأن نفسك عبارة عن أنغام موسيقية تتعالى من جسدك وتنبض في كل عضو من أعضائك. وبوسعك إن أحببت أخذ آلة تسجيل معك. وتمثل الموسيقى السريعة الإيقاع، كالروك، حافزاً جيداً لمشي بناء القوة أو مشي السباق، بينما تعتبر الموسيقى البطيئة الإيقاع، كالسيمفونيات الكلاسيكية أو الموسيقى العاطفية أو الحزينة الإيقاع ملائمة للمشي الهادف للاسترخاء والتأمل.

استمع إلى الأشرطة التربوية والموسيقى

وفي المتاجر أشرطة وأسطوانات مخصصة لأهداف تربوية وأشرطة موسيقية خاصة بالمشاة. وهي موضوعة للمبتدئين والمتقدمين على السواء. وإضافة إلى آلات التسجيل المحمولة، يمكنك ابتياع أشرطة لتمارين المشي

ملاحظة

لا تمش بين السيارات وأنت تستمع للموسيقى، فإن كنت تغطي أذنيك، استعمل عينيك لمراقبة السيارات والمارة.

تساعدك على تحسين تقنيتك. وبوسعك بالطبع وضع برنامج موسيقي خاص بك.



ونترك لخيالك مهمة الاختيار بين الكماليات العديدة المتوفرة في محلات بيع المعدات الرياضية. ففي البداية، حين كان المشي لا يزال رياضة جديدة، كان معتنقوها القليلون يمشون من دون أية معدات خاصة. أما اليوم، فيلجأ المتلهفون إلى اللياقة إلى حمل الأوزان الصغيرة لتدريب الجزء الأعلى من جسدهم، بينما يحمل البعض أكياساً للظهر مصممة وموزونة خصيصاً لمضاعفة تأثير تمرينهم على هذا الجزء من الجسد. وبما أنّ عالم الخيال لا حدود له، يمكنك استعمال كل ما هو ممتع، مادام لا يحملك فوق طاقتك.

أوزان لتمرين الجزء الأعلى من الجسد

## امشِ بانتظام

يمكن ممارسة رياضة المشي في أي وقت من السنة أو اليوم. فارتداء الملابس المناسبة يسمح لك بالمشي في كل الفصول تقريباً. ولكنّ آثاره الصحية على الجسم والعقل والروح لا تظهر إلا إنْ مشيت بانتظام.

## خذ وقتك!

في دروس المشي التي تعطى للمبتدئين، غالباً ما يصرح الناس بأنهم لن يتمكنوا على الأرجح من ممارسة المشي بانتظام. ولكن التجربة قد أظهرت لنا أنّ قلة الوقت أو الشعور بالتعب أو رداءة الطقس ليست غالباً أكثر من أعذار واهية. ولربما كان السبب الحقيقي هو قلة

الاهتمام أو الكسل، أو وجود الرغبة مع غياب الهمة كما يقال. والواقع أنهم لو كانوا أكثر نشاطاً لاتبعوا المقولة القائلة بأن الإرادة تصنع العجائب.

أدرج المشي في برنامجك اليومي

إنّ التمرن واتباع برنامج رياضي بشكل سليم لا يعني التفكير بنقاط الضعف فحسب، بل وبنقاط القوة أيضاً، فضلاً عن وضع برنامج للمشي يتناسب مع أهدافك الشخصية والوقت الذي ترصده له. فأنت تعرف نفسك أكثر من أي شخص آخر، وعليك أن تكتشف بنفسك ما الذي يضفي على تمارينك المتعة وما هو الوقت الأنسب لممارستها. والواقع أنّ التنظيم والتخطيط المنهجي ليومك يتيح لك عادة اكتشاف كثير من أوقات الفراغ، وما عليك سوى أن تملأها بالمشي.

اجعل من الرياضة نشاطاً ممتعاً

## المشي: نشاط روتيني

وازن بين نشاطاتك اليومية، وفكر أي النشاطات أو المسؤوليات يمكنك الاستغناء عنه. وضع صحتك على رأس هذه اللائحة. فكما يقول الفيلسوف آرثر شوبنهاور: "صحيح أنّ الصحة ليست كل شيء، ولكن الحياة من دونها مستحيلة". فبغياب السلوك الحي النشيط، تتدنى نوعية الحياة من دون شك. قم بالمحاولة بالتالي، خاصة وأن المشي سيتحول بعد وقت قصير إلى عادة لا يمكنك التخلي عنها. وبما أنّ الجسد يعلم غريزياً ما هو الأنسب له، فإنه سيطالبك مع مرور الوقت بممارسة الحركة اللطيفة السليمة.

الأمر يستحق المحاولة

## حاول أن تمشي من ثلاث إلى أربع مرات أسبوعياً

أدرج المشي في روتينك اليومي

استناداً إلى رأيِ الخبراء في طب الرياضة، فإن المشي أكثر ما يكون مفيداً إن هو مورس من ثلاث إلى أربع مرات أسبوعياً، وذلك لمدة 45 إلى 60 دقيقة في كل مرة. نسق إذاً أوقات المشي مع باقي نشاطات اليوم ونظم برنامجك في بداية كل أسبوعٍ. واعمد إلى إدخال حصص المشي في برنامجك تماماً كما تفعل مع باقي المواعيد لدى مزين الشعر أو الحلاق أو الذهاب إلى السينما أو الخروج مع الأصدقاء. وستجد هكذا بأن المشي يوازي في أهميته سواه من النشاطات. فالأمر يستحق تكريس ساعة في اليوم (بما في ذلك الاستحمام وتغيير الملابس) للعناية بصحتك.

# سرعة التنفس والمشي

يمر الهواء في الرئتين باستمرار. فمنذ لحظة الولادة، تبدأ الرئتان بسحب الأكسيجين، وبالتالي الطاقة، مع كل نفس من أنفاسنا. فالجسم غير قادر على تخزين الأكسيجين كما يفعل بالدهون. لذا يجب تزويده بهذا الغاز الحيوي بشكل متواصل عبر التنفس. وتشتمل هذه العملية على جزء آخر لا يقل أهمية عن سحب الأكسيجين، ألا وهو إخراج ثاني أكسيد الكربون، الذي يمثل ناتجاً ثانوياً لعملية إنتاج الطاقة داخل الخلايا. وتتم هذه الحركة في موضعين:

الأكسيجين: طاقة الحياة

- بين الحويصلات الهوائية في الرئتين والدم الذي يمر فيها (التنفس الخارجي)
- بين الخلايا الفردية في الجسم والدم (التنفس الداخلي)

ومع كل نبضة من نبضات القلب، تسحب الحويصلات الرئوية الأكسيجين لينتقل إلى أعضاء الجسم لاستعماله. ثم يحمل الدم ثاني أكسيد الكربون إلى الحويصلات التي تزفره خارج الجسم. وثمة توازن طبيعي بين كمية الأكسيجين المسحوب والمستهلك ثاني أكسيد الكربون المطروح يعرف بالحالة الثابتة.

أما أثناء المشي، فإننا نسحب الأكسيجين إلى الرئتين لأننا نحتاجه بكمية أكبر من وقت الراحة. ويؤمن لنا الشهيق والزفير السريعين (تسارع وتيرة التنفس) أو التنفس العميق حاجتنا من الأكسيجين الفائض. وعندما تفوق كمية ثاني أكسيد الكربون في الدم كمية

الأكسيجين، يزداد التنفس عمقاً بشكل فوري ويتبع ذلك تسارع في الوتيرة.

تنفس متوازن

وعند المشي، نحاول المحافظة على القوى المحركة للحالة الثابتة وتقوية عملية التنفس.

فرياضة المشي تحفز الجسد هوائياً بلطف، أي بمساعدة الأكسيجين. والتنفس وفقاً لوتيرة ثابتة يمكننا من موازنة فائض ثاني أكسيد الكربون ونقص الأكسيجين الناجم عن الحركة.

## وتيرة التنفس

زيادة وتيرة التنفس وعمقه

إنّ أقل زيادة في المجهود الجسدي ينعكس زيادة في التنفس الطبيعي، وهي عملية تحدث أوتوماتيكياً. وبما أنّ الجسم يحتاج إلى مزيد من الأكسيجين، فإنك تبدأ بأخذ أنفاس أكثر عمقاً. وإن كنت تفتقد إلى اللياقة البدنية، ستبدأ باللهاث بسرعة أكبر مقارنة بمن يتمتعون بها. مما يدل على أنّ عضلاتك وجهازك التنفسي بحاجة إلى تقوية. فأثناء قيامك بمجهود جسدي قوي، كالمشاركة في سباق على سبيل المثال، تعجز عضلاتك عن الحصول على حاجتها من الأكسيجين إن كان جسدك يفتقد إلى اللياقة. فتزفر الأكسيجين من دون استعمال. وتكون النتيجة في تعب العضلات وانخفاض قدرة الجسم على الاحتمال بسرعة كبيرة.

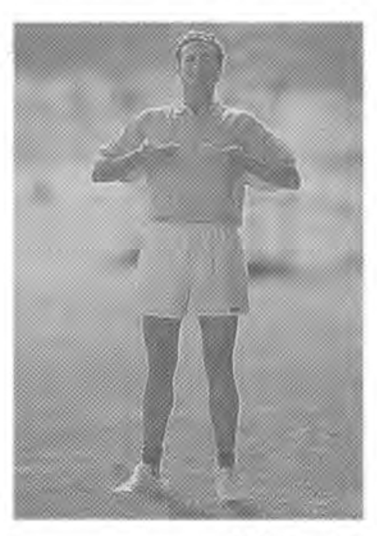
- إنّ بدأت تلهث أثناء المشي فهذا دليل على أنك تتقدم بسرعة كبيرة.
- بوسعك دعم عملية التنفس عبر الشهيق والزفير بعمق

وبشكل متوازن ومنتظم مع خطواتك: اشهق من أنفك وازفر من فمك. فبهذه الطريقة يصل الهواء الذي تتنفسه إلى الحويصلات الرئوية دافئاً ورطباً ونظيفاً بعد مروره بالأنف.

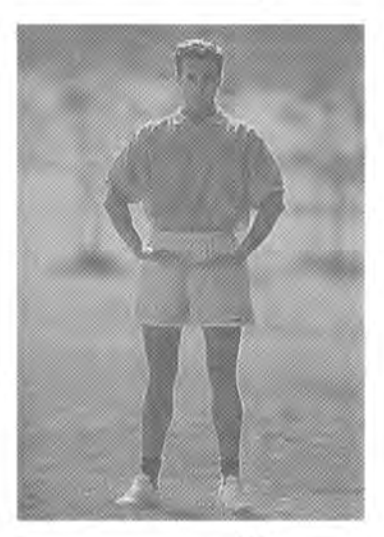
■ حاول التنفس بانتظام. جرب أن تشهق مع ثلاث خطوات تزفر مع الخطوات الثلاث التالية. وإن احتاج جسدك لمزيد من الأكسيجين، يمكنك التبديل بين الشهيق من الأنف ومن الفم.

**توقف** إن شعرت بصعوبة في التنفس

■ إن كنت لا تزال تلهث بعد المحاولات السابقة، أبطئ من سرعتك ثم توقف. ومع تمرين التنفس التالي، ستتمكن من تجاوز هذه الحالة واستئناف المشي.



تمرين التنفس،
الخطوة الأولى



تمرين التنفس،
الخطوة الثانية

### تمرين التنفس

- من دون أن ترفع كتفيك، حرك ذراعيك المثنيتين باتجاه صدرك (راجع الصورة اليمنى أعلاه)
- أنزل ذراعيك في نفس الوقت الذي تزفر فيه (راجع الصورة اليسرى أعلاه).

فالزفير يطرد ثاني أكسيد الكربون من الجسم، ليصبح هذا الأخير قادراً على استنشاق الأكسيجين بسرعة ثانية، وينقله عبر مجرى الدم إلى العضلات لسد العوز إلى الأكسيجين وإعادة التوازن إلى عملية التنفس. وهذا التمرين التنفسي ما يزيل الألم الجانبي الذي غالباً ما يطرأ أثناء المشي، والذي يشير إلى نقص الأكسيجين في مكان ما من الجسم، كالكبد مثلاً. فهذا العضو هو الذي يشهد تحول الدهون والسكر والعناصر الضرورية لتوليد الطاقة العضلية إلى أشكال يستعملها الجسم. وفي حال افتقر الكبد إلى ما يحتاجه من الأكسيجين أثناء المجهود الجسدي، فإنه يشير عبر الألم والتشنج إلى عجزه عن مواصلة تحويل الأكسيجين.

### اكتشف سرعتك في المشي

يخضع التنفس لعمليات داخلية وخارجية. ولكن أحاسيس كاذبة تضللنا في بعض الأحيان.

فعلى سبيل المثال، لا ندرك أحياناً بأننا نحمل جسدنا فوق طاقته، وهذا ما يحدث حين يرسل الجسد رسالة غير واضحة أو حين نجهل كيف نحلل الرسائل التي تصلنا. فحين تجد صعوبة في التنفس، تحقق من نبض قلبك.

## وتيرة القلب وسرعة المشي

سرعة القلب والمشي

اعتماداً على السن والجنس ومستوى اللياقة والبنية الجسدية، تتراوح وتيرة القلب عند الراحة بين 60 و80 نبضة في الدقيقة، والدفعات بين 5 و7 ليترات من الدم عبر الشرايين. ويمكن لوتيرة القلب أن ترتفع إلى 180 نبضة في الدقيقة أثناء المشي، وفقاً لحدة التمرين الجسدي. بالتالي، تمثل وتيرة القلب إشارة على معدل المجهود الجسدي لتمرين معين. ونتيجة لعديد من الدراسات، تمكن الأطباء الرياضيون من تحديد الوتيرات القلبية التي يمكن احتمالها وتشتمل على فوائد صحية للجسم. وبالطبع ثمة تفاوت بين هذه التقديرات وفقاً لوزن الجسد، ولكن القاعدة الأساسية المعطاة أعلاه، إلى الجهة اليسرى، تنطبق على الرجال والنساء على حد سواء.

**القاعدة الأساسية هي التالية:**

1 اطرح 220 نبضة في الدقيقة من سنك بالسنوات.

2 خذ 75٪ إلى 80٪ من النتيجة. الحاصل هو الوتيرة القلبية الهدف (بعدد النبضات في الدقيقة) التي تلائمك أثناء التمرن.

أنت تمشي بالسرعة المناسبة إن بقيت ضمن مجال وتيرة القلب الهدف التي يمكنك احتمالها.



تمرن على التحقق من وتيرة قلبك

وستلاحظ على الأرجح أثناء تدريبك المنتظم بأنك تسير بسرعة أكبر فجأة، بينما لا تزال محافظاً على نفس وتيرة القلب. والواقع أنّ هذه أول زيادة ملحوظة فيزيائياً في مستوى احتمالك نتيجة لتمرينك.

**لاكتشاف مجال وتيرة القلب القصوى (للرجال والنساء)**

| السن | وتيرة القلب القصوى* (نبضة بالدقيقة) | مجال التمرين** (نبضة بالدقيقة) |
|---|---|---|
| 20 | 200 | 150 إلى 160 |
| 25 | 195 | 146 إلى 156 |
| 30 | 190 | 143 إلى 152 |
| 35 | 185 | 139 إلى 148 |
| 40 | 180 | 135 إلى 144 |
| 45 | 175 | 131 إلى 140 |
| 50 | 170 | 128 إلى 136 |
| 55 | 165 | 124 إلى 132 |
| 60 | 160 | 120 إلى 128 |
| 65 | 155 | 116 إلى 124 |
| 70 | 150 | 113 إلى 120 |

* 220 ناقص السن بالسنوات

** ٪75 إلى ٪80 من وتيرة القلب القصوى

على رجل بسن الثلاثين بالتالي أن يتمرن ضمن مجال 143–152 نبضة في الدقيقة، وامرأة بسن الستين ضمن مجال 120–128 نبضة في الدقيقة.

## كيف تقيس نبضك

من المستحيل تقريباً قياس وتيرة القلب أثناء المشي، ما لم تملك جهازاً لقياس وتيرة القلب. لذا، وقبل أن تبدأ بالمشي، تمرن على قياس نبضك. فليس من السهل إيجاد النبض وعدّ دقات القلب بعدما تكون قد بدأت تمشي وراح نفسك ونبضك يتسارعان.

قياس النبض عند الرسغ

■ إليك كيفية قياس النبض:

• تحتاج إلى ساعة في اليد الأخرى لتقيس نبضك. توقف دوماً عن السير عند قياس النبض.

• اعمد إلى قياس نبضك عبر باطن الذراع، عند الشريان الذي يعبر الرسغ. اضغط بشكل طفيف بالسبابة والوسطى والبنصر على المنطقة الممتدة بين عظم الرسغ والأربطة الموجودة في وسط الذراع، على الجزء الممتد من الإبهام. هل تشعر بالنبض تحت أصابعك؟

• حين تجد النبض، انظر إلى الساعة في يدك الأخرى وعد نبضات القلب خلال 15 ثانية. اضرب هذا الرقم بأربعة لتحصل على وتيرة القلب بالدقيقة.

انتبه إلى إشارات الجسد

إن كانت وتيرة قلبك تتجاوز المجال الأقصى (راجع صفحة 38)، انتظر حتى تنخفض سرعة النبض قبل أن تستأنف السير، أما إن كانت أدنى من المجال الأقصى، فيمكنك المشي أسرع بقليل.

وانتبه إلى الإشارات التي يصدرها جسدك. فهو يكون متوازناً إن شعرت بالراحة أثناء المشي وبعده، وكان

تنفسك بطيئاً، عميقاً وهادئاً، ولم تعان من مشاكل في المفاصل أو العضلات عندما كانت وتيرة قلبك ضمن مجالها الأقصى. واعرف سرعتك المناسبة كل مرة تمشي فيها.

### مدة التمرين ومواعيده

يعتمد تواتر التمارين الأسبوعية ومدتها على مدى لياقتك البدنية. أتح لنفسك الوقت الكافي للراحة بعد كل تمرين، فجسدك بحاجة إليها لكي يستفيد من الروتين الجديد الهادف إلى تحسين الصحة.

تتراوح وتيرة قلبي بين ____ و ____ نبضة في الدقيقة.

### ابدأ بلطف وضاعف سرعتك شيئاً فشيئاً

**لا تجهد نفسك في البداية**

إن لم تكن قد شاركت في أي نشاط رياضي أو فيزيائي لسنوات عديدة، ننصحك بأن لا تتجاوز مدة التمرين 30 دقيقة، لمرة واحدة في الأسبوع، وذلك طيلة الأسابيع الأربعة أو الخمسة الأولى. كما يتوجب عليك وضع برنامج رياضي قصير مرة في الأسبوع (راجع صفحة 78). ولمزيد من التفاصيل عن مدة التمرين وتواتره، اقرأ برنامج المشي الخاص الذي ينطبق على وضعك.

- بعد إتمام هذه المرحلة الأولية، يمكنك أن تبدأ بالمشي مرتين أسبوعياً. ومن المفيد جداً الاستراحة ليومين بين كل تمرين. إذ تسمح لك هذه الطريقة بزيادة مستوى لياقتك البدنية ببطء وتثبيته. وبعد أن تمشي بانتظام

لمدة ستة أشهر، يمكنك زيادة مرات التمرين إلى ثلاث مرات ومن ثم إلى أربع أسبوعياً. أما مدة التمرين فترفعها ببطء، وفقاً لمدى تحسن حالتك الجسدية. فبعد 12 أسبوعاً، قد ترغب بالمشي لمدة 45 دقيقة، وبعد ستة أشهر، بوسعك أن تمشي لمدة 60 دقيقة.

■ إنّ الزيادة البطيئة والمنتظمة في كثافة التمرين تضمن ثبات مستوى اللياقة التي حققتها أكثر مما لو كنت تتدرب بكثافة لمدة قصيرة من الوقت. إذ يبدو بأن أجسامنا تتذكر كيف عاملناها، وتفضل أن تكون متطلباتنا الجسدي رقيقة ولطيفة!

## الاستراحة بين التمارين

استرح

بعد ساعة من المشي، يتعب الجسد ويتراجع مستوى أدائه. فيصبح بحاجة إلى الوقت لتعويض التعب وموازنة نظامه حتى يستعيد قدراته الطبيعية. فالهدف الأساسي الذي يسعى وراءه ممارسو الرياضة لأسباب صحية (ويدرج المشاة أنفسهم تحت هذه الفئة) هو تحقيق المستوى الأقصى من اللياقة البدنية والحفاظ عليه.

وسيلاحظ المبتدئون، أو الأشخاص الذين يعاودون المشي، أنّ التحسن في مستوى اللياقة يحدث بسرعة. ولكن الحذر واجب هنا أيضاً. لأن القلب والدورة الدموية والجهاز العضلي العصبي تتكيف مع متطلبات المشي أسرع من الأجزاء الأخرى من الجسم، كالأوتار والأربطة والغضروف والعظام.

• لا تنس: الجسم المرتاح وحده قادر على زيادة مستوى

لياقته أكثر من ذي قبل. فعندما توازن بشكل سليم بين الراحة والمجهود الجسدي الذي يتطلبه المشي ستشعر فعلاً بالانتعاش والنشاط.

## اعرف حدودك

لا يتمتع جميع الناس بالمرونة واللياقة. فبعد الانقطاع الطويل والمحتم العائد إلى إصابة أو مرض، أو عند انقضاء أكثر من ستة أشهر لم تمارس فيها نشاطاً جسدياً، عليك أن تبدأ المشي بحذر شديد.

فالتمتع باللياقة أو تحقيقها يعني بالنسبة إلى كثير من المتقدمين بالسن استعادة الشباب والحفاظ عليه. والواقع أن أطباء الرياضة يحبون أن يرددوا على الدوام: "تقدم بالسن ولكن حافظ على شبابك". وهم محقون. فمن غير الممكن إزالة جميع الصعوبات والمخاطر الصحية بالمشي، ولكن من المؤكد اليوم أنّ للمشي دور هام في تحسين نوعية الحياة. لهذا السبب، ابدأ بممارسته ببطء ووفقاً لبرنامج معقول، فأنت تملك الوقت كله أمامك.

تقدم بالسن ولكن حافظ على شبابك

## الألم، إشارة تحذيرية يطلقها الجسد

- انتبه إلى الإشارات التحذيرية واستمع لجسدك. فالألم الذي تشعر به أثناء المشي أو بعده قد يشير إلى الإجهاد. فإن تواصل الألم أو عاودك، اعرض نفسك على الطبيب واخضع لفحص فيزيائي.
- في بعض الأحيان، يبدأ الألم في المفاصل بعد قلة الحركة. ولكن الألم يختفي عادة بعد مباشرة المشي. فإن كنت تعاني من هذه الآلام، فإن المشي هو العلاج الأفضل

إنّ عانيت من الآلام، استشر طبيباً

بـالنسبة إليك. ولكن راقب هذه الأعراض وراجع الطبيب عند الحـاجة.

• لا تمشِ أبداً وأنت مصـاب بـالتهاب حـاد أو بـارتفـاع في الحرارة أو بـالزكـام. فبـالرغم من أنّ التعرق جيد في هذه الحـالات، ولكن من شأن المشي حتى التعرق أثنـاء المرض أن يؤدي إلى عواقب وخيمة. والواقع أنّ معظم الأمراض غير خطيرة، ولكن الأمراض الحـادة قد سببت إصـابـات في الرئة وعضلة القلب، وهـي حـالات تهدد حيـاة المريض.

## كل خطوة إلى الأمام تقابلها خطوتان إلى الخلف

■ إنّ ألم الـعضـلات أو المفـاصـل وتصـلب الـعضـلات والشعور بـالتعب والإرهـاق هـي من العلامـات التي تنبهك إلى أنك قد حملت جسدك مـا يفوق طـاقته أو أنك رفعت من كثـافة التمرين بسرعة كبيرة.

■ إن انتـابك الألم في عضلاتك أو مفـاصلك، عليك التوقف عن المشي حتى يزول الألم.

أعراض فرط الإجهاد

■ يمكن تخفيف الألم الحـاد -في المفـاصل مثلاً- عبر تبريده. بوسعك مثلاً وضع كيس من الثلج على موضع الألم.

■ يـتـوجب عـلاج ألم المفـاصـل والـعضـلات بـالحرارة: كـالحمـام الدافئ أو الكمـادات السـاخنة أو الأضواء مـا تحت الحمراء. أمـا إن تواصل الألم، فـاستشر الطبيب.

■ إن شعرت بـألم في العضلات، انتظر زوال الألم. ولا يـتـوجب تـدلـيك الـعضـلات في هـذه الحـالـة، بـل يمكـن الاكـتـفـاء بـتدليك سطـحي مـع ضـغط طفيـف. ويشير ألم

العضلات إلى تمزق في الألياف الدقيقة، وهو مؤلم ولكنه غير خطير. وتشفى الإصابة عادة في غضون يومين.

■ قد يشير التعب والإجهاد إلى فرط التمرن. وهما دليل على أنك لم تأخذ قسطاً وافياً من الراحة بين التمارين ليستعيد الجسم قواه. ومن شأن ذلك أن يؤدي مع الوقت إلى خفض مستوى لياقتك البدنية مؤدياً بك إلى الكسل والشعور بالضعف. عوضاً عن ذلك أوقف التمارين لتعيد تخزين الطاقة وتسمح لجسدك باستعادة قواه.

## أنت خير مقياس للأمور

استمع إلى صوت جسدك

إنّ فرط الثقة بالنفس قد أدت إلى هلاك الكثيرين. لا تقس قدراتك حسب أداء الآخرين ولا تسعى إلى لياقة خارقة، بل ضع برنامجاً فردياً خاصاً بك واستمع إلى صوت جسدك، لأنه يخبرك بما هو الأفضل بالنسبة إليك.

# الاختبار الذاتي للياقة البدنية

يتفاوت مستوى اللياقة بين الرجل والمرأة

تعني اللياقة القوة والرشاقة الجسدية. وتتفاوت القوة الجسدية بين الرجال والنساء، وهي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالسن. بالتالي، فإن تقييم مستوى اللياقة لشخص ما يجب أن يتم خصيصاً لهذا الإنسان.

■ وحين نتحدث تقنياً عن ممارسة الرياضة لتحسين الصحة، فإننا نفرق بين أربع نوعيات لياقة أساسية: احتمال، قوة، ليونة وتنسيق، أي إدماج عدة مراحل من الحركة. ولا تؤدي السرعة سوى دوراً ثانوياً في عملية المشي؛ بينما يعتبر الاحتمال العنصر الأكثر أهمية.

### ما هو مستوى احتمالك؟

بالاستعانة باختبار المشي، يمكنك أن تحدد مستوى احتمالك، وهو العنصر الأهم في اللياقة والصحة. فقد وضع اختبار المشي (صفحة 54) لممارسة هذا النشاط وتم فحصه علمياً من قبل أطباء الرياضة. وهو يستعمل على نطاق واسع في الفحوصات الفيزيائية لتحديد مستوى احتمال المرء. وإجراء الاختبار هو أمر ممتع ويسهل إدراجه في الروتين المشي لأنه يقوم على المشي وحسب.

ولكن لنستعرض أولاً كيفية المشي السليم خطوة بخطوة.

### تقنية المشي السليم

على مر السنوات، طور كل منا طريقته الخاصة في

يختلف عن المشي العادي

المشي. ولكن طريقة المشي التي ستتعلمها تختلف عن عملية السير العادية.

■ انتبه إلى خصائص هذه التقنية، وتعلمها خطوة بخطوة. امشِ باسترخاء ونعومة وفقاً لطول خطوتك المعتادة، وخذ وقتك.

■ ابدأ بدراسة خطواتك وحركة قدميك: راقب أولاً الكيفية التي تمشي فيها بضع خطوات، ومن ثم مسافة قصيرة، ومن ثم وأنت تمشي بسرعة أكبر بقليل بسرعتك العادية.





(الصورة العليا إلى اليسار): ضع العقب أولاً على الأرض. 2 (الصورة السفلى إلى اليسار): لامس الأرض بأصابع قدمك

3 (الصورة العليا إلى اليمين): يمكن لقدميك أن تستدير قليلاً إلى الداخل أو الخارج. 4 (الصورة السفلى إلى اليمين): الركبتان مثنيتان قليلاً

وبعد المرور بهذا الروتين يمكنك أن تبدأ بإدخال العناصر الأخرى للمشي:



5: الأصابع مثنية في قبضة مرتخية

- مع كل خطوة تقطعها، لامس الأرض بعقبك أولاً (الصورة 1). ثم دحرج قدمك إلى الأمام حتى تلامس الأرض بأصابع قدمك (الصورة 2). ادفع الأرض بقوة بأصابعك. وتجدر الإشارة إلى أنّ إدارة القدم قليلاً إلى الداخل أو الخارج هو أمر طبيعي جداً (الصورة 3).
- بعد أن تعتاد على ملامسة الأرض بالعقب أولاً، تأكد من أنّ ركبتيك مثنيتان قليلاً أثناء تدحرج عقب القدم إلى الأمام (الصورة 4). بعبارة أخرى، لا يجب أن تكون الساق مستقيمة أثناء ملامسة العقب للأرض وتدحرج القدم إلى الأمام.
- امش وظهرك مستقيماً. وانظر إلى الأمام وليس إلى الأسفل إن أمكن. أرجع كتفيك إلى الخلف، من دون أن ترفعهما، بحيث يكون صدرك مفتوحاً على وسعه. فهذه الوضعية تعطيك نفساً كافياً، كما أنها تمنع عضلات الكتفين والعنق والظهر من التصلب.
- تشكل الذراعان جزءاً فاعلاً من كل حركة. فهما تتأرجحان باسترخاء، كرقاص الساعة، وبتناغم مع كل خطوة. والواقع أنّ حركة الذراعين يجب أن تكون واضحة. حركهما مع ثنيهما بزاوية 90 درجة، وذلك بشكل متناغم عبر الوركين وحتى مستوى الكتفين.

• ضم أصابعك على شكل قبضة خفيفة (الصورة 5). فالقبضة المشدودة تشير إلى التشنج.

إن حركات تقنية المشي سهلة ويسهل تعلمها، لأنك تركز على ما تقوم به عادة عند المشي بشكل طبيعي. وليس عليك مراقبة تقنيتك والتحقق منها باستمرار. بل حين تبدأ بالمشي بهذه الطريقة الجديدة، أدخل سرعات مختلفة وغير اتجاهك غالباً. جرب زيادة سرعتك والإبطاء ثانية. امشِ ببطء شديد وأتبع ذلك بسرعة مفاجئة. وفي أحيان أخرى حاول أن تمشي إلى الخلف أو إلى الجانبين، صعوداً ومن ثم نزولاً. فهذه التمارين تعزز عملية التعلم وتضاعف حس الإدراك لديك. ولاحقاً سيتولى اللاوعي لديك السيطرة على سرعتك. كما أنّ حواسك ستندمج مع محيطك وستنعم روحك بالسلام.



الظهر مستقيم والذراعان مسترخيتان، تلك هي طريقة المشي الصحيحة

أرجح ذراعيك كرقاص الساعة وأنت تمشي



## اختبار المشي

قم باختبار المشي لمسافة 2 كلم في الخارج إن أمكن. ولكن ثمة تعليمات خاصة لاختبارات المشي في الداخل في الفقرة رقم 9 أدناه.

قبل أن تباشر بإجراء اختبار المشي، عليك أن تكون قد أتممت اختبار تقييم

احرص على إجراء اختبار تقييم الخطر إن كنت قليل الحركة

الخطر (صفحة 23). فبالنسبة إلى أولئك الذين لم يشاركوا بنشاط جسدي منتظم، يعتبر اختبار التقييم واجباً. وإن لم تكن أكيداً من قدرتك على القيام باختبار المشي، استشر الطبيب. والواقع أننا لا ننصح الأشخاص الذين تجاوزا السبعين من عمرهم بإجراء الاختبار، بل وضعنا لأجلهم برنامجاً خاصاً للمشي (صفحة 84). أما إن كنت متقدماً بالسن وترغب مع ذلك باختبار مستوى احتمالك باختبار المشي، فاستشر طبيبك أولاً.

**1 – ما تحتاجه لاختبار المشي.**

أنت بحاجة إلى ساعة في أحد معصميك. وننصحك بساعة يمكن إيقافها، إذ يتوجب عليك قياس مدة المشي بالدقائق والثواني. أجرِ أيضاً اختبار وتيرة القلب (عدد نبضات القلب بالدقيقة؛ راجع صفحة 46). وأحضر معك قلماً وورقة.



يسهل الاعتياد بسرعة على حركات المشي

**2 – أين تجري اختبار المشي.**

ابحث عن أرض مستوية في حديقة عامة أو في غابة، أو اقصد ملعباً رياضياً فيه طريق للركض يبلغ طولها 400 متراً. امشِ مسافة 2000 متر تماماً.

**3 – قم بتمارين للتسخين قبل البدء بالمشي.**

سخن جسدك قبل أن تبدأ بالاختبار لمسافة 200 أو 300 متر تقريباً، وراقب أثناء ذلك السرعة التي تمشي بها لكي تأخذ فكرة عن السرعة المناسبة أثناء الاختبار. ثم استجمع نفسك مرة أخرى قبل أن تبدأ بالتمرين الفعلي.

**4 – حدد الوقت ثم انطلق!**

امشِ بأكبر سرعة ممكنة، ولا تنس تدوين وقت الانطلاق. ستبدأ فعلاً بالتعرق بعد مرور بعض الوقت. وحين يتحول تنفسك إلى لهاث، يكون دليلاً على أنك تمشي بسرعة شديدة، ويكون تنفسك في هذه الحالة سريعاً جداً. خفف سرعتك على الفور!

**5 – تحقيق الهدف.**

قد تبدو الألفي متر مسافة طويلة. فور بلوغك خط النهاية، راجع ساعتك ودوّن عدد الدقائق والثواني التي قطعتها منذ نقطة الانطلاق. ركز بعد ذلك على أخذ النبض (راجع صفحة 38): ضع أصابعك على باطن ذراعك فوق الرسغ، ثم انظر إلى الساعة وعد نبضات قلبك على مدة 15 ثانية. دوّن الرقم واضربه بأربعة. الحاصل هو عدد النبضات في الدقيقة. وتذكر بأن الخطأ وارد جداً وأنت تلهث!

## تقييم نتائج اختبار المشي (للرجال)

| السن | مدة المشي (دقائق:ثوان) | | |
|---|---|---|---|
| | تحت المعدل | المعدل | فوق المعدل |
| 20 | >15:15 | 15:15–13:45 | <13:45 |
| 25 | >15:30 | 15:30–14:00 | <14:00 |
| 30 | >15:45 | 15:45–14:15 | <14:15 |
| 35 | >16:00 | 16:00–14:30 | <14:30 |
| 40 | >16:15 | 16:15-14:45 | <14:45 |
| 45 | >16:30 | 16:30-15:00 | <15:00 |
| 50 | >16:45 | 16:45-15:15 | <15:15 |
| 55 | >17:00 | 17:00-15:30 | <16:30 |
| 60 | >17:15 | 17:15-15:45 | <15:45 |
| 65 | >17:45 | 17:45-16:15 | <16:15 |
| 70 | >18:15 | 18:15-16:45 | <16:45 |

مدة اختباري: ______ دقائق ______ ثانية.

< تعني "أكثر من"

> تعني "أقل من"

## تقييم نتائج اختبار المشي (للنساء)

| السن | مدة المشي (دقائق:ثوان) | | |
|---|---|---|---|
| | تحت المعدل | المعدل | فوق المعدل |
| 20 | >17:15 | 17:15–15:45 | <15:45 |
| 25 | >17:22 | 17:22–15:52 | <15:52 |
| 30 | >17:30 | 17:30–16:00 | <16:00 |
| 35 | >17:37 | 17:37–16:07 | <16:07 |
| 40 | >17:45 | 17:45–16:15 | <16:15 |
| 45 | >17:52 | 17:52–16:22 | <16:22 |
| 50 | >18:00 | 18:00–16:30 | <16:30 |
| 55 | >18:07 | 18:07–16:37 | <16:37 |
| 60 | >18:15 | 18:15–16:45 | <16:45 |
| 65 | >18:30 | 18:30–17:00 | <17:00 |
| 70 | >18:45 | 18:15–17:15 | <17:15 |

مدة اختباري: ______ دقائق ______ ثانية.

< تعني "أكثر من"

> تعني "أقل من"

تتفاوت مدة المشي بين الرجال والنساء

## تقييم اختبار المشي

نلاحظ أنه ثمة جدولان مختلفان لتقييم اختبار المشي للرجال والنساء كل على حدة، بالرغم من اعتماد الجدول نفسه لقياس وتيرة القلب لكلا الجنسين (راجع صفحة 51). ما سبب ذلك؟

• تقل الكتلة العضلية ووزن الجسد لدى النساء عنه لدى الرجال. ويعتمد حجم عضلة القلب وحجم القلب (أي كمية الدم التي يمكن للقلب أن يضخها مع كل نبضة)، وبالتالي القدرة القصوى على سحب الأكسيجين على حجم القلب والعضلة بالنسبة إلى كتلة الجسد.

• بالتالي، تتمتع النساء بطبيعتهن، استناداً إلى بنيتهن الجسدية، بقلب أصغر حجماً كما ينخفض لديهن حجم دم القلب.

• وبالنسبة إلى تقييم مدد المشي في الاختبار، فقد أخذنا مسبقاً بالاعتبار انخفاض وزن الجسد وانخفاض مستوى الاحتمال إلى حد ما لدى النساء. فمن شأن النساء أن يبلغن نهاية اختبار المسافة بعد بلوغ زملائهم من الرجال، ولكن وتيرة القلب تبقى نفسها لدى الجنسين. بالتالي فإن تقييم وتيرة القلب يتم بالطريقة نفسها بين الرجال والنساء، ولكن مدة إجراء الاختبار تقيَم بجدول مختلف.

يستعمل الجدول نفسه لتقييم وتيرة القلب لدى الرجال والنساء

**وتيرة القلب الهدف للنساء والرجال**

| السن (بالسنوات) | وتيرة القلب الهدف (نبضة بالدقيقة) |
|---|---|
| 20 | 190–160 |
| 25 | 185–156 |
| 30 | 181–152 |
| 35 | 176–148 |
| 40 | 171–144 |
| 45 | 166–140 |
| 50 | 162–136 |
| 55 | 157–132 |
| 60 | 152–128 |
| 65 | 147–124 |
| 70 | 143–120 |

وتيرة قلبي أثناء الاختبار: ____ نبضة بالدقيقة.

مدة المشي ووتيرة القلب عند الإجهاد

**6 – استرح أولاً.**

استرح وقيّم الاختبار الذي قمت به. يمكنك إدخال اختبار مدة المشي في الجدولين صفحة 57–58 ووتيرة القلب في الجدول أعلاه.

**7 – هل المدة التي قطعت فيها المسافة جيدة؟**

يعتمد الوقت الذي يستغرقه اختبار المشي على مستوى لياقتك البدنية وسنك وجنسك. والجدول صفحة

57 مخصص للرجال بينما خصص الجدول صفحة 58 للنساء. حدد أولاً سنك على اللائحة. فمقابل كل سن ثمة ثلاث مدد مختلفة للمشي، إذ تعرض اللائحة الوسطى معدل المدد، بينما تعرض اللائحة اليسرى المدد الأدنى واللائحة اليمنى المدد القصوى. حدد أين تقع مدة الاختبار الذي قمت به.

مدة الاختبار ووتيرة القلب عند الإجهاد

**8 - للياقة القلب أهميتها أيضاً.**

إنّ مدة المشي غير كافية وحدها لتقييم نتائج الاختبار. فمدة المشي المرتبطة بوتيرة القلب عند الإجهاد هي أكثر أهمية. لا بل تعتبر وتيرة القلب الدليل لتقييم أدائك في الاختبار. حدد مجال سنك في جدول وتيرة القلب في الصفحة 60. وحين تعرف ما إذا كانت وتيرة قلبك أعلى أو أدنى من معدل وتيرة القلب الملائمة لسنك، عندها فقط يمكنك تقييم أدائك بشكل صحيح.

**9 - اختبار المشي في الداخل على الدواسة.**

هو شبيه باختبار المشي في الخارج. فمسافة المشي تبلغ 2000 متر، ويتم أثناءها قياس مدة التمرين ووتيرة القلب. ومن حسنات الدواسة أنها تعطيك أرقاماً في غاية الدقة.

حسنات ومساوئ اختبار المشي على الدواسة

ولكن من مساوئها أنّه ليس بإمكانك إجراء الاختبار قبل أن تعتاد قليلاً على استعمالها وتعرف ما هي سرعة الانطلاق الملائمة لك. ولكي تتعود على الدواسة وتحدد سرعتك عليك أن تستعد عبر مرحلة تسخين. فمن الأهمية بمكان أن تتعرف على السرعة المناسبة لك قبل أن تباشر

بـالاخـتـبـار. أمـا الـتـصـحـيـحـات الـبـسـيطـة فـيمكن إجراؤهـا أثنـاء الاختبـار.

ويمكن تقييم نتـائج الاختبـار ومن اختيـارك لبرنـامج الدواسة الملائم بمساعدة جداول المدة ووتيرة القلب في الصفحـات 57 ,58 و60.

**10 – نتـائج اختبـار المشي**

(أ) إن كـانت مدة الاختبـار فوق المعدل ووتيرة قلبك تحت وتيرة القلب الهدف (أي وتيرة قلبك منخفضة ومدة الاختبـار سريعـة)، فـأنت تتمتـع بلياقة عـالية ومستوى احتمـالك ممتـاز!

(ب) إن كـانت مدة الاختبـار تساوي المعدل ووتيرة قلبك أعلى من وتيرة القلب الهدف، فأنت تتمتـع بلياقة جيدة، ولكن عليك بذل مجهود أكبر لتحقيق نتـائج أفضل.

**نتائج اختبارات اللياقة**

| مستوى الاحتمال | برنامج المشي |
|---|---|
| مستوى اختبار المشي د | للمبتدئين (اختبار المياه) |
| مستوى اختبار المشي ب وج | متمرن متقدم |
| مستوى اختبار المشي أ | مشي القوة |

(ج) إن كـانت مـدة الاخـتـبـار تسـاوي المعدل ولكن وتيرة الـقـلب مـنـخـفضـة، فـإن مستوى احتمـالك كـافٍ. ولربمـا لم تبذل جهداً كبيراً لتنفيذ الاختبـار، أو أنك بدأت

ببطء. ونقترح عليك في هذه الحالة بإعادة اختبار المشي في اليوم التالي ومحاولة المشي بسرعة أكبر.

(د) إن كانت مدة الاختبار أدنى من المعدل، ووتيرة قلبك ضمن المجال الهدف، استفد مما يمكن للمشي أن يقدمه لك. فهو فرصة مثالية لكي تفيد نفسك تحسن لياقتك وصحتك.

تحذير!

(هـ) أما إن كانت مدة المشي سيئة ووتيرة قلبك مرتفعة، فكن حذراً: لا تمشِ، بل استشر طبيبك أولاً!




## اكتشف برنامج المشي الذي يناسبك

برنامج مناسب

أنت تعرف الآن مستوى لياقتك. ونتيجة اختبار المشي ستساعدك في إيجاد برنامج المشي الذي يناسبك.

- **برنامج المشاة المبتدئين.** إن كانت نتيجة اختبارك "د" وكنت دون السبعين من العمر، ابدأ بالبرنامج المخصص للمبتدئين (صفحة 89).
- **برنامج المشاة المتقدمين.** إن كانت نتيجة اختبارك "ب" أو "ج" وكنت دون السبعين من العمر، ابدأ ببرنامج المشاة المتقدمين (صفحة 92).
- **مشي القوة للطموحين.** إن كانت نتيجة الاختبار "أ" وكنت دون السبعين من العمر، ابدأ ببرنامج المشي للمحترفين (صفحة 95).

برامج خاصة

كما صممنا برامج مشي لمجموعات خاصة من

**برامج المشي الخاصة**

| المجموعة | برنامج المشي |
|---|---|
| الأشخاص بسن السبعين وما فوق | المشي للمتقدمين بالسن |
| الأشخاص المهتمين براحة جسدهم | المشي الواعي |
| زائدو الوزن | النحافة وتخفيف الوزن |
| أشخاص في فترة النقاهة | المشي في فترة النقاهة |
| المشي في البيت أو ناد رياضي | المشي في الداخل على الدواسة |

الناس. اختر واحداً منها إن كان يناسبك.

■ **برنامج مشي للمتقدمين بالسن** (صفحة 100). إن كنت تتجاوز السبعين من العمر فهذا على الأرجح هو البرنامج الأنسب إليك.

■ **المشي الواعي** (صفحة 96). وضع هذا البرنامج للأشخاص الذين يرغبون بالمشيِ للاسترخاء والتأمل، بحيث يكون الذهن والتفكير مركزاً على الجسد.

■ **المشي للنحافة وتخفيف الوزن** (صفحة 103). برنامج للمشي مع نصائح لتخفيف الوزن واعتماد غذاء متوازن. وهو ليس موجهاً للأشخاص الذين يرغبون بتخفيف وزنهم، بل لغيرهم ممن يهتمون بنحافتهم.

■ **المشي أثناء النقاهة** (صفحة 108). هو برنامج للأشخاص الذين يرغبون باستعادة لياقتهم بعد المرض أو الإصابات.

**برنامج الرياضة البدنية الداخلي** (صفحة 111). حين يكون الطقس سيئاً أو حين تعجز عن الخروج، يقدم لك هذا البرنامج بديلاً مثالياً.

- **المشي في الداخل على الدواسة** (صفحة 116). إنّ النصائح الخاصة بالمشي على الدواسة مخصصة للمبتدئين والمتقدمين ومشاة القوة على حد سواء.

وتتيح هذه البرامج للناس زيارة نادٍ رياضي ووضع البرنامج الرياضي الملائم أو القيام بذلك بأنفسهم في البيت على الدواسة.

استعن باختبار المشي (صفحة 54) لاختيار البرنامج الأنسب لك. ومع متابعتك لتمارين المشي، ستطرأ تغييرات مستمرة على مستوى لياقتك وحالتك الصحية. والتحسن الذي يشهده مستوى اللياقة يكون ملحوظاً لدى المبتدئين أكثر مما هو لدى المشاة المتقدمين أو مشاة القوة. ولكن، يجدر اتباع النصيحة التالية بغض النظر عن التفاوت في مستوى اللياقة:

تمرن باعتدال، وابدأ ببطء ثم ضاعف كثافة التمرين بحذر. وأعر انتباهك لإشارات التحذير التي يصدرها جسدك، واحترم حدوده! (راجع صفحة 49).

# برامج المشي

يمكن تكييف برامج المشي الثمانية التالية حسب حاجاتك. ويجب أن يتلاءم البرنامج مع حالتك الصحية ومستوى احتمالك. وعليك قبل كل تمرين مشي أن تقوم ببعض تمارين التسخين البسيطة المخصصة للترخية والشد والتقوية. وإن كنت تعلم ما هو مستوى لياقتك البدنية ستتمكن من تحديد ما إذا كنت مبتدئاً أم متقدماً أم محترفاً، ومن زيادة مستوى لياقتك إلى حدوده القصوى عبر برنامج يمتد على اثني عشر أسبوعاً. ومهما كانت المرحلة التي بلغتها، لا تنس بأن المتعة وإزالة التوتر الجسدي والتعب والشعور بالاسترخاء والراحة هي الأهداف الأساسية للمشي.

## تمارين للإحساس بالراحة والمتعة

تذكر على الدوام المقولة التالية: "نحن نصنع أقدارنا". قم كل يوم بشيء تحبه، يبعث المتعة في نفسك، ويضفي جمالاً وفرحاً على حياتك، ويعطيك إحساساً بالراحة والرخاء. انظر إلى أحداث اليوم بشيء من السكينة. وحين يصبح يومك متعباً، خطط للتمتع بقليل من الهدوء والاسترخاء. والواقع أنّ أفضل الطرق وأسرعها لتخفيف الإجهاد الذي تراكم عبر النهار هي بالمشي المسائي.

لا تمشِ حين تكون مستعجلاً

امنح نفسك وقتاً كافياً للمشي. فحين يكون الوقت محدوداً، وتجبر نفسك على المشي بين موعدين مثلاً، من شأن التمرين أن يعطي مفعولاً عكسياً ويؤدي بك إلى مزيد من الإجهاد. وتجدر الإشارة إلى أنّ المجهود البسيط أثناء المشي يساعد على الاسترخاء. وسرعان ما تفرغ رئتاك هواء المكتب المغلق عندما تتنفس الهواء المنعش، لتستقبلا الهواء الغني بالأكسيجين. فتغسل به أعضاءك، ويحصل جهازك العصبي على تدليك ممتع. أما أوعيتك الدموية المتقلصة نتيجة لإجهاد النهار، فتحصل على فرصة للاسترخاء والتمدد، بينما تحصل جميع أعضائك التي عملت بجهد أثناء النهار على حاجتها من الراحة، وذلك بطريقة لطيفة ناعمة. فيعم جسدك شعور مريح بالدفء، وتتلاشى من رأسك المشاكل التي شغلت تفكيرك. إنك بذلك تترك الإجهاد اليومي وراءك تستجمع قواك من جديد. امنح روحك الفرصة لتحلق عالياً، وليس

أفضل من المشي لذلك.

## تسخين الجسم والعقل

لا تنس تمارين التسخين

جسدك لا يفارقك طيلة حياتك. إنه القاعدة، المورد الأكبر، والنبع الذي يمدك بالقوة والطاقة.

● وحين تطلب من جسدك العمل بجهد أكبر، عليك تسخينه أولاً، وإلا فإن علامات الإرهاق المبكر ستبدو بشكل أكثر خطورة. بالتالي، ابدأ كل تمرين مشي ببطء، وسخّن أولاً.

اندمج مع التمارين

■ يبدأ التسخين في العقل: استعد ذهنياً للتمرين الذي ستقوم به. استجمع أفكارك وركز على تمارين التسخين. وقم بها قبل كل تمرين استعداداً له.

### بعض الوقت للتسخين

التسخين ليس عبارة عن تمرين إلزامي مثير للسأم، بل هو مرحلة استعداد ضرورية. اشعر بنفسك وأنت تقوم بالحركات، وكيف تنشد العضلات الهامة ومجموعات العضلات وكيف ترتخي. وستشعر أثناء تمارين التسخين أنّ كل مجهود يتبعه إحساس بالاسترخاء.

فالعضلات تميل لأن تصبح أقصر وتصاب بالتعب اعتماداً على حالتها ودرجة المجهود الذي تبذله. وفي البداية، تصبح العضلات أقصر وتضعف حركة المفاصل. لهذا السبب، فإن تمارين التسخين تركز أساساً على شد العضلات.

#### شد العضلات

يجب تسخين العضلات أولاً لتكون تمارين الشد فعالة. ولا يمكن القيام بذلك إلا عبر الحركات المتناغمة

وبالمشي البطيء. ويرجع ذلك إلى الأسباب التالية:

• العضلات الساخنة هي أكثر مرونة وتتمدد بسهولة أكبر. وتتضاعف احتمالات الإصابة إن مارست تمارين شد العضلات أولاً ثم مشيت بسرعة على الفور.

• أثناء تمارين الشد، تتمدد الألياف التي تكوّن العضلات وتنشد العناصر السلبية – أي الأوتار والأربطة. وعبر هذه العملية، تصبح العضلات أكثر مرونة وتتحرك بسهولة أكبر. أما الأربطة والأوتار التي تربط العضلات والعظام وتحول طاقة العضلات إلى العظام، فإنها تتكيف مع التمدد وتصبح أكثر مرونة.

سخن عضلاتك قبل المشي

• تساعد تمارين الشد البسيطة والمنتظمة على منعِ الإصابات، كالالتواء مثلاً. وعلى المدى الطويل، تبقى حركة المفاصل كما هي أو تتحسن.



وللتسخين دوره في تحسين التنسيق، وهو عبارة عن تفاعل العضلات في ما بينها. كما تزداد سرعة الدفعات العصبية التي تذهب من الدماغ إلى العضلات بعد ممارسة تمارين التسخين. فينشط عدد أكبر من المجموعات العضلية وتصبح الخطوات التي تخطوها لاحقاً أثناء المشي أكثر سهولة.

الحركة والتنسيق

■ وفي ما يلي الطريقة التي تشد بها عضلاتك:

- مدد عضلاتك ببطء، من دون أن تمسك نفَسك، بل تنفس ببطء وعمق. واستمر بالتنفس بهدوء.
- مدد عضلاتك ببطء حتى ينتابك شعور مريح. وتجنب الحركات المفاجئة أو السريعة.
- مدد عضلاتك لمدة 10 إلى 12 ثانية، ثم أرخِ ببطء.
- أرخ عضلاتك بطريقة فاعلة وذلك بهزها بحذر، أو استعمل يديك لتدليكها والتربيت عليها بلطف.
- قم بالتمارين مرتين على كل جهة.
- قم بتمارين التسخين حسب التسلسل المشار إليه.

امش مسافة قصيرة قبل مباشرة تمارين التسخين

باشر كل برنامج تسخين بالمشي لبضعة مئات من الأمتار، وأنت مسترخٍ ولكن بسرعة جيدة. فهذا التمرين يحفز الدورة الدموية وتدفق الدم إلى العضلات. وبعد ذلك ستتمدد العضلات بسهولة أكبر.

## تمارين التسخين

خصص بعض الوقت في بداية تمرين المشي لتمارين التسخين. وقم بها بالتسلسل المشار إليه في ما يلي لتجنب الإجهاد المؤذي، وخذ النصائح المرفقة بعين الاعتبار. وتجدر الإشارة إلى أنّ هذه التمارين تصلح للمشي في الداخل والخارج على السواء.

**التمرين الأول: الدفع**

**شد عضلات بطن الساق**

ابحث على شيء يمكنك الاتكاء، كشجرة أو جدار أو شيء متين آخر.

- قم بخطوة صغيرة إلى الأمام، واتكئ بكلتي ذراعيك

على الشجرة. واترك إحدى ساقيك ممدودة خلفك (انظر الصورة).

• ادفع ردفيك إلى الأمام والأسفل، وادفع الشجرة بذراعيك الممدودتين من دون أن تثني ساقك الممدودة. واحرص على أن تكون قدمك مسطحة على الأرض، ولا ترفع عقبك.

• قم بعد ذلك بالتمرين مع مد الساق الأخرى. وستعلم بأنك قمت به بالشكل الصحيح حين تشعر بشد خفيف في بطن الساق.



تمرين الدفع

**التمرين الثاني: ثني الركبتين**

**شد عضلات بطن الساق**

لممارسة هذا التمرين، جد شجرة أو جداراً أو شيئاً متيناً آخر يزودك بالدعم.

• اثنِ ركبتيك قليلاً (انظر الصورة صفحة 72).

• ادفع ردفيك إلى الأسفل بعض الشيء، وأبقِ قدمك مسطحة على الأرض.

• كرر التمرين على الساق الأخرى.

**التمرين الثالث: الانحناء**

**شد الجهة الخلفية للفخذ**

لممارسة هذا التمرين ابحث عن مقعد في حديقة عامة أو شيئاً يمكنك أن تسند إحدى ساقيك عليه.

• ضع إحدى ساقيك على المقعد مدها بشكل مستقيم. ابسط أحد كفيك على صدرك واستعمل الآخر لدعم أسفل ظهرك (انظر الصورة).



• أحن ظهرك إلى الأمام حتى تشعر بكفك يغطي الفجوة الموجود أسفل الظهر. وتحسس بيدك الأخرى كيف يتمدد صدرك تحت كفك. حرك ظهرك بهذه الوضعية باتجاه الساق الممدودة على المقعد، ومده فقط للدرجة التي يمكنك فيها أن تشعر بتمدد في الجهة الخلفية للفخذ والركبة

• كرر التمرين على الساق الأخرى.

ملاحظة هامة: يجب أن يبقى الظهر بالوضعية المشار إليها أعلاه.

ثني الركبتين

• تحقق من موضع يديك لترى إن كنت قادراً على إبقائهما بهذه الوضعية.

• حالما تعجز يدك عن تحسس الفجوة في أسفل ظهرك، أو تبدأ يدك الأخرى بالتحرك على صدرك، توقف عن شد العضلات الخلفية للفخذين.

الانحناء

• أي تحرك في الجزء الأعلى من الجسم، أو الجذع، باستثناء الانحناء إلى الأمام، يعتبر "غشاً" ويشير إلى أن أسفل العمود الفقري يتحرك. ومن شأن هذه الحركة أن تضغط على أربطة أسفل العمود الفقري، مما قد يؤدي بدوره إرهاق مبكر للعمود الفقري.



**التمرين الرابع: خطوة إلى الأمام**

**شد عضلات الورك**



خطوة إلى الأمام

- قم بخطوة إلى الأمام، أبعد من خطوتك الطبيعية (انظر الصورة). أبقِ ساقك الخلفية مستقيمة، بينما تثني ساقك الأمامية قليلاً.
- مدد جذعك واضعاً كفيك فوق بعضهما بشكل مرتخٍ على فخذ الساق الأمامية. وليكن جذعك امتداداً لساقك الممدودة خلفك (انظر الصورة).
- حرك جذعك الآن قليلاً إلى الخلف، من دون تغيير وضعيتك، ويداك ستشعران بالتغيير.
- كرر التمرين على الساق الأخرى.

ويكون التمرين صحيحاً حين تشعر بتمدد في منطقة الحوض والجهة الداخلية للفخذين.

**التمرين الخامس: الرافعة**

**شد العضلات الأمامية للفخذين**

- قف مستقيماً، وشد عضلات معدتك وردفيك تجنباً لتجوّف الظهر. فشد هذه العضلات يتيح بأن يظل ثابتاً وأن تبقى العضلات الأمامية للفخذ مشدودة من دون مشاركة أي مجموعة عضلية أخرى ومن دون التسبب بتمدد غير ضروري لأسفل الظهر.
- اثن ساقك واسحب قدمك بإحدى يديك. وإن وجدت صعوبة في الحفاظ على توازنك، استعمل يدك الأخرى لسند نفسك على مسطح متين.



تمرين الرافعة



تمرين الخطوة الجانبية

• اسحب عقب قدمك المرفوعة ببطء باتجاه ردفيك (الصورة إلى اليمين)، حتى تشعر بأن عضلات الفخذ الأمامية بدأت تتمدد. واسحب وركيك قليلاً إلى الأمام منعاً لتجوّف ظهرك.

• كرر التمرين على الساق الأخرى.

**التمرين السادس: الخطوة الجانبية**

**تمديد جانب الفخذين**

• قم بخطوة جانبية وأبق جسدك مستقيماً. وجه قدمك إلى الأمام (الصورة إلى اليسار).

• انقل وزنك إلى الساق الأخرى واثنها قليلاً، ولكن ليس أكثر من زاوية قائمة. أما الساق الأخرى فأبقها مستقيمة.

• كرر التمرين على الساق الأخرى.

**التمرين السابع: التلويح بالذراع**

شد العضلات الجانبية للجذع وتثبيت أسفل العمود الفقري

• قف مستقيماً على قدميك وباعد قليلاً بينهما. وأرخِ ذراعيك على الجانبين.

• ارفع ذراعك اليسرى فوق رأسك واحنِ جسدك إلى اليمين، بينما تتحرك ذراعك اليمنى إلى الأسفل في الوقت نفسه. حرك ذراعك اليسرى إلى الجهة اليمنى (الصورة إلى اليمين).

• كرر التمرين على الذراع الأخرى.

ملاحظة: لا تحنِ جذعك إلى الأمام.

التلويح بالذراع



**التمرين الثامن: تمرين الفراشة**

شد عضلات الصدر

لممارسة هذا التمرين، أنت بحاجة إلى شجرة تستند عليها.

• قف قرب شجرة ضخمة بما يكفي لتدفعها من دون أن تلتوي. مد إحدى ذراعيك عليها، أعلى بقليل من ارتفاع الكتف، واستند على الجذع ( الصورة إلى اليمين).

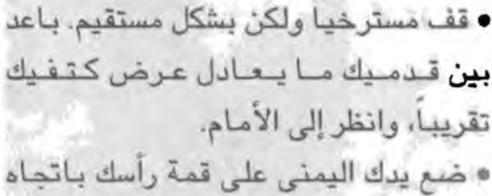
• أدر جذعك بعكس اتجاه ذراعك حتى تشعر بتمدد في عضلات صدرك. ولا تقوس



تمرين الفراشة

ظهرك، بل ثبته بشد عضلات المعدة والردفين.

• كرر التمرين على الذراع الأخرى.



**التمرين التاسع: شد عضلات العنق**

**شد العضلات الجانبية للعنق**

• قف مسترخياً ولكن بشكل مستقيم. باعد بين قدميك ما يعادل عرض كتفيك تقريباً، وانظر إلى الأمام.

• ضع يدك اليمنى على قمة رأسك باتجاه أذنك اليسرى.

• احنِ رأسك قليلاً إلى اليمين (الصورة إلى اليسار).

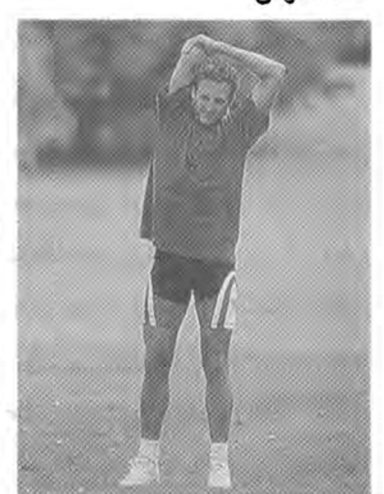
• حرك كتفك الأيسر إلى الأسفل، باتجاه الأرض حتى تشعر بتمدد في عضلات العنق.

• كرر التمرين على الجهة الأخرى.

شد عضلات العنق



شد المرفق



**التمرين العاشر: شد المرفق**

**شد عضلات الزند**

• قف مستقيماً وباعد بين قدميك ما يعادل عرض الكتفين تقريباً. اثنِ ذراعك اليمنى فوق رأسك باتجاه ظهرك (انظر الصورة).

• مد يدك اليسرى فوق رأسك وأمسك مرفقك الأيمن.

• استعمل الآن يدك اليسرى لشد ذراعك

اليمنى المثنية باتجاه الكتف الأيسر.

• كرر التمرين على الذراع الأخرى.

**تمارين التسخين العشرة**

| التمرين | العضلات المستفيدة |
| --- | --- |
| 1. الدفع | عضلات بطن الساق الصغيرة والكبيرة |
| 2. ثني الركبتين | عضلات بطن الساق |
| 3. الانحناء | العضلات الخلفية للفخذ وعضلات بطن الساق |
| 4. خطوة إلى الأمام | عضلات الوركين |
| 5. تمرين الرافعة | العضلات الأمامية للفخذ |
| 6. الخطوة الجانبية | عضلات الفخذين |
| 7. التلويح بالذراع | عضلات الجذع وأسفل العمود الفقري |
| 8. تمرين الفراشة | عضلات الصدر |
| 9. شد العنق | عضلات العنق الجانبية |
| 10. شد الزند | عضلات الزند |

مارس كل تمرين مرتين لكل جهة من الجسم.

# علاج سريع لألم الظهر

إن شعرت في بعض الأحيان بتصلب أو عانيت من ألم عرضي في الظهر، فكر بإضافة التمارين التالية إلى برنامج المشي، فقد وضعت خصيصاً لتقوية الظهر.

والتمارين الموصى بها هنا مخصصة لتقوية كل مجموعة من المجموعات العضلية. فمن شأن العضلات التي تفتقد إلى القوة أو تلك التي ضعفت قدرتها على التمدد أن تسبب ألماً في الظهر.

تقوية العضلات وشدها

ومن شأن مشاكل الظهر الموجودة مسبقاً أن تتفاقم ما لم تمارس بعض التمارين الإضافية الخاصة بالظهر. فغالباً ما تضعف عضلات المعدة والظهر نتيجة لقلة الحركة ولرفع الأحمال بشكل غير سليم. وهذا ما يحدث لمعظمنا بدرجات متفاوتة. فيكون عدم توازن العضلات هو المسؤول عن كثير من مشاكل هذه المنطقة من الجسد. وعند وجود خلل في توازن عضلات الظهر، يصبح أسفل العمود الفقري غير مرتكز كما يجب فوق الوركين.

وغالباً ما تميل العضلات الأمامية والخلفية للفخذين والوركين والظهر إلى التقلص. ومن شأن هذه الحالة، إن هي اقترنت بضعف في عضلات المعدة، أن تغير الوضعية وتؤدي إلى تصلب العضلات أو إلى ضغط غير ملائم على أوتار وأربطة العمود الفقري.

لمحة على تمارين الظهر

وقد خصصت التمارين التالية لجميع الأشخاص الذين يعانون من ألم الظهر في نشاطاتهم اليومية. أما إن كنت تعاني من ألم مزمن في الظهر لمدة طويلة، فاستشر طبيبك واعرض عليه التمارين قبل البدء بممارستها.

وارجع أيضاً إلى الفصل المشتمل على تمارين التسخين. فهو يحتوي على نصائح عامة عن الرياضة.

## تمارين الورك وأسفل الظهر

لمساعدة الوركين وأسفل الظهر، تحتاج المجموعات العضلية التالية إلى الشد:

- عضلات بطن الساق (راجع تمرين الدفع، صفحة 70)
- العضلات الأمامية والخلفية للفخذ (راجع تمريني الانحناء والرافعة، صفحة 72 و73)
- عضلات الورك (راجع تمرين خطوة إلى الأمام، صفحة 73 وتمرين الركوع في هذه الصفحة)
- عضلات الظهر (راجع تمرين التلويح باليد، صفحة 75)

عضلات الظهر والمعدة والردفين

كما عليك تقوية العضلات التالي:

- عضلات المعدة (راجع تمرين المعدة، صفحة 81)
- عضلات الردفين (راجع تمرين الردفين، وتمرين شد الورك، صفحة 82)

وقد ناقش فصل تمارين التسخين (راجع صفحة 70) موضوع شد بطن الساق والعضلات الأمامية والخلفية للفخذ والعضلات التي تسمح بثني الوركين. وفي ما يلي تمارين لشد عضلات الظهر وتقوية عضلات المعدة والردفين.

## تمارين للوركين وأسفل الظهر

### التمرين الأول: الانحناء

شد عضلات أعلى الفخذ وعضلات بطن الساق ؛ راجع

صفحة 62



**التمرين الثاني: الركوع**

**شد العضلات الأمامية والخلفية للفخذين والعضلات القابضة للورك**

- قم بخطوة كبيرة إلى الأمام. اركع بالساق الخلفية على الأرض (انظر الصورة). ويجب أن تكون الركبة مثنية على زاوية 90 درجة على الأقل.

تمرين الركوع

- أبقِ جذعك مستقيماً. ادفع وركيك إلى الأمام، وثبتهما عبر شد عضلات المعدة والردفين. ألا تشعر بالتمدد في منطقة أسفل الظهر؟

**التمرين الثالث: تمرين أرجحة الظهر**

**شد عضلات الظهر**

تمرين أرجحة الظهر

- تمدد على ظهرك.
- اثنِ ركبتيك إلى الأعلى وضمهما بذراعيك (الصورة إلى اليسار). وعبر ثني ركبتيك وشدهما قليلاً سيتأرجح ظهرك بحركة لطيفة. ولكن احرص على ألا يلامس رأسك الأرض.



- تأرجح إلى الخلف والأمام لمدة 30 ثانية واشعر

بعضلاتك تسترخي وبالإحساس الشبيه بالتدليك.

**التمرين الرابع: تمرين المعدة**

**تقوية عضلات المعدة**

تمرين المعدة

• تمدد على ظهرك.



• ضع عقبيك وساقيك على كرسي، كما يبدو في الصورة. ارفع رأسك أولاً ثم كتفيك، وبعدهما أعلى ظهرك (الصورة إلى اليمين).

• حافظ على وضعك لعشر ثوان.

• كرر هذا التمرين عشر مرات.

**التمرين الخامس: تمرين الظهر**

**تقوية عضلات الظهر**

تمرين تقوية الظهر

• اركع على ركبتيك ويديك.

• ارفع أولاً ذراعك اليمنى أمامك ثم مد ساقك اليسرى خلفك (الصورة إلى اليسار).

• حافظ على هذا الوضع لعشر ثوان.



• اسحب بعد ذلك ركبتك وذراعك تحت جسدك بحيث تلامس يدك ركبتك.

• كرر التمرين عشر مرات على كل جهة.

**التمرين السادس: شد الورك**

**تقوية عضلات الردفين**



تمرين الورك

- تمدد على ظهرك.
- اثنِ ركبتيك كما في الصورة بحيث يستقيم عمودك الفقري. ارفع ردفيك عن الأرض حتى تشعر بتمدد في عضلات منطقة الحوض (الصورة إلى اليمين).
- انتبه إلى الجهد في عضلات الردفين.
- حافظ على وضعك لمدة عشر ثوان.
- كرر التمرين خمس مرات.

## الكتفين وأعلى الظهر

تعتبر عضلات الجذع ومنطقة الكتفين حساسة لقلة الحركة والأحمال اليومية غير المستوية على جهة واحدة. فهي تفقد قوتها بسرعة. فتصبح عضلات العنق والعضلات الأمامية للكتفين وعضلات الصدر أقل مرونة، وتفقد من طولها، مؤدية إلى وضعية سيئة، تسبب تصلباً وإجهاداً في الأوتار والأربطة. بالتالي، من الأهمية بمكان تقوية العضلات الموجودة في منطقة الكتفين وفقرات العنق وشدها.

وأنت تشد بذلك:

- الجهاز العضلي للعنق
- الجهاز العضلي للصدر

وتعمل على تقوية:

- العضلات التي تدعم الظهر

وإن كنت تعاني من مشاكل حادة أو مزمنة في هذا الجزء من الجسد، استشر الطبيب واعرض عليه التمارين التي تخطط لممارستها. وحين تقوم بتمارين التقوية، مارسها ببطء.

مد الظهر وشده



## تمارين للكتفين وأعلى الظهر

**التمرين الأول: مد الظهر وشده**

**تحريك العضلات المستعملة لشد الظهر**

- مد ذراعيك بالتناوب فوق رأسك إلى أعلى ما تستطيع، وقف على أصابع قدميك (انظر الصورة). اشعر بعضلات الجسم الجانبية وهي تتمدد.
- تمارس هذا التمرين لمدة 30 ثانية.

شد الذراعين

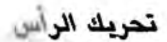


**التمرين الثاني: شد الذراعين**

**شد عضلات الصدر وتقوية عضلات الظهر**

- ارفع ذراعيك الممدودتين إلى مستوى الكتفين وذلك ابعد ما تستطيع إلى الخلف والأعلى (الصورة إلى اليسار).
- حاول الحفاظ على هذه الوضعية من 8 إلى 10 ثوان.
- كرر هذا التمرين من ثلاث إلى خمس مرات.

## التمرين الثالث: تحريك الرأس



تحريك الرأس

### تحريك فقرات العنق



- حرك رأسك ببطء إلى اليسار ومن ثم إلى اليمين وذلك إلى أبعد ما تستطيع (انظر الصورة). تنفس بتعمد أثناء التمرين، واتبع بعينيك حركة رأسك.
- حافظ على وضعية الرأس عند نقطة النهاية من ثلاث إلى خمس ثوان.
- كرر كل تمرين عشر مرات على كل جهة.

## التمرين الرابع: شد العنق

شد العضلات الجانبية والخلفية للعنق.

راجع التعليمات صفحة 76.

## التمرين الخامس: شد الجسم بأكمله

شد الجسم بكامله

### تقوية عضلات عظم الكتفين

- اجلس معتدلاً على كرسي. ارفع إحدى ساقيك إلى الأعلى وأمسك ركبتك بيديك المتشابكتين.



- أرجح كتفيك إلى الوراء وحاول دفع ساقك إلى الأسفل بعكس المقاومة التي تصدر عن يديك (الصورة إلى اليمين).
- حافظ على هذا الوضع لمدة عشر ثوان.
- كرر هذا التمرين خمس مرات على كل ساق.

واحرص على أن تشد عضلات الكتف والردف.

## التمرين السادس: شد الذراع

شد الذراعين



### شد الذراعين وإرخائهما

- اجلس معتدلاً على كرسي. ارفع كلتا ذراعيك، مع شد القبضتين (الصورة إلى اليمين)، وشد كل عضلة في الذراعين والكتفين لمدة عشر ثوان تقريباً. تنفس بشكل هادئ وإيقاعي.
- أغلق عينيك وأرخِ ذراعيك إلى الأسفل. ركز أثناء ذلك على شعورك بالدفء واستمتع بهذا الشعور وهو ينتقل من رؤوس أصابعك وعبر ذراعيك.
- كرر التمرين لثلاث مرات.

| التمرين | تأثيره على العضلات المستعملة |
|---|---|
| 1 تمرين الانحناء | يشد العضلات الخلفية للفخذ وعضلات بطن الساق |
| 2 تمرين الركوع | يشد العضلات الأمامية للفخذ والعضلات القابضة للورك |
| 3 تمرين أرجحة الظهر | يشد عضلات الظهر |
| 4 تمرين المعدة | يشد عضلات المعدة |
| 5 تمرين تقوية الظهر | يقوي العضلات الباسطة للظهر |
| 6 شد الورك | يشد عضلات الورك |

تمارين للكتفين وأسفل الظهر

| | |
|---|---|
| 1 مد الظهر وشده | يحرك العضلات الباسطة للظهر |
| 2 تمرين شد الذراعين | يشد عضلات الصدر والظهر |
| 3 تمرين تحريك الرأس | يحرك فقرات العنق |
| 4 تمرين شد العنق | يشد العضلات الجانبية والخلفية للعنق |
| 5 تمرين شد الجسم بأكمله | يقوي عضلات عظم الكتف |
| 6 تمرين شد الذراعين | يقوي ويرخي الذراعين |

# برامج المشي الأساسية

وضعت برامج المشي التالية لتتماشى مع نتائج اختبار المشي. وهي تتيح لك اختيار برنامج المشي الذي يتلاءم مع وضعك الحالي وسنك. ويعرض الجدول المرفق بكل برنامج وتيرة القلب القصوى ومدة كل تمرين فردي فضلاً عن عدد التمارين في الأسبوع.

**وتيرات القلب أثناء التمرين***
**للأعمار المتراوحة بين 20 و70 سنة**

| السن | الوتيرة القصوى | وتيرات القلب أثناء التمرين | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ٪100* | ٪60 | ٪75 | ٪80 | ٪90 |
| 20 | 200 | 120 | 150 | 160 | 180 |
| 25 | 195 | 117 | 146 | 156 | 176 |
| 30 | 190 | 114 | 143 | 152 | 171 |
| 35 | 185 | 111 | 139 | 148 | 167 |
| 40 | 180 | 108 | 135 | 144 | 162 |
| 45 | 175 | 105 | 131 | 140 | 158 |
| 50 | 170 | 102 | 128 | 136 | 153 |
| 55 | 165 | 99 | 124 | 132 | 149 |
| 60 | 160 | 96 | 120 | 128 | 144 |
| 65 | 155 | 93 | 116 | 124 | 140 |
| 70 | 150 | 90 | 113 | 120 | 135 |

* وتيرات القلب معطاة بالنبضة بالدقيقة. وتيرة القلب القصوى (٪100) هي 220 ناقص سنك. على سبيل المثال: 220–20 = 200 نبضة بالدقيقة، هي وتيرة القلب القصوى للشخص البالغ 20 عاماً. وترتكز وتيرات القلب أثناء التمرين على نسبة لوتيرة القلب القصوى لسنك.

## برنامج المبتدئين

لنتيجة الاختبار "د"

هـذا هـو البرنـامـج الأمـثـل لـنـتـيـجـة الاخـتـبـار "د". فمستوى احتمالك سيتحسن بسرعة عبر تمارين المشي اللطيفة. وقد أخذنا بالاعتبار عند تحديدنا لوتيرة القلب الهدف في الجدول أدناه تدني مستوى أدائك في الاختبار وحقيقة أنه عليك أن تعتاد أولاً على المجهود الذي يتطلبه المشي. ولا تنسَ ممارسة تمارين التسخين في كل مرة قبل أن تباشر المشي (راجع صفحة 68).

أعـر انـتـبـاهك دومـاً إلى الإشـارات الـتـي يصـدرهـا جسدك، كاللهاث أو الشعور بالانزعاج في الصدر. فإن عانيت من هذه الأعراض، توقف وعد إلى المنزل، وخذ موعداً لزيارة طبيبك.

**الأسابيع 1 إلى 8**

باشر التمارين بلطف

في الأسابيع الثمانية الأولى، اعمل على التوصل إلى 60٪ من وتيرة القلب القصوى أثناء التمرين. والزيادة البطيئة ستتيح الوقت للقلب وجهاز الدورة الدموية ليتكيف مع الضغط الزائد. وستتمكن الأوتار والأربطة من التمدد بلطف. راجع جدول وتيرة القلب أثناء التمرين (صفحة 87) وانظر إلى السطر الذي يقابل سنك. والواقع أنّ المشي من 15 إلى 30 دقيقة مرة واحدة في الأسبوع سيضمن لك عدم إجهاد جسدك وبالتالي إفساد النشاط الجديد الذي تمارسه. ولا تنسَ مراقبة تقنيتك في المشي.

لمحة على برنامج المشي للمبتدئين

| الأسابيع | 8–1 | 16–9 | 24–17 | 32–25 | 33 |
|---|---|---|---|---|---|
| وتيرة القلب أثناء التمرين* (٪ من وتيرة القلب القصوى) | ٪60 | ٪60 | ٪75 | ٪80 | اختبار المشي |
| مدة كل تمرين (بالدقائق) | 30–15 | 45–30 | 60–45 | 60 | اختبار المشي |
| عدد التمارين في الأسبوع | 1 | 2 | 3–2 | 4–3 | اختبار المشي |

**الأسابيع 9 إلى 16**

خصصت هذه الأسابيع لترسيخ ما حققته سابقاً. أولاً ضاعف مدة كل تمرين إلى 30 أو 45 دقيقة. حافظ على وتيرة القلب التي كانت لك في الأسابيع الثمانية الأولى. وحتى الأسبوع الثاني عشر، امشِ مرتين في الأسبوع تقريباً.

**لا تضاعف سرعتك**

فما تمرنت عليه في السابق هو إنجاز في الواقع، حتى ولو لم تضاعف سرعتك. فهذه الزيادة في السرعة ستأتي في الأسبوع التالي.

**الأسابيع 17 إلى 24**

في هذه الأسابيع الثمانية، ضاعف سرعتك حتى تبلغ وتيرة قلبك 75٪ من وتيرة قلبك القصوى (راجع جدول وتيرة القلب في صفحة 87). وتتناسب هذه النسبة مع المجال الأدنى من الجهد الجسدي الذي أوصى به أطباء الرياضة لرياضات الاحتمال. وفي هذه المرحلة، أنت تحصل على النسبة الأعلى من مدخول الأكسيجين والاستهلاك (راجع المعلومات عن المرحلة الثابتة،

صفحة 89). وهذا ما يضمن لك عدم إجهاد جسدك. وعند اقتراب هذه المرحلة من نهايتها، ضاعف عدد التمارين إلى ثلاث مرات في الأسبوع.

**الأسابيع 25 إلى 32**

ضاعف عدد التمارين الأسبوعية إلى أربع مرات في الأسبوع ومدد وقت التمرين إلى 60 دقيقة إلى أن تبلغ 80٪ من وتيرة قلبك القصوى. فبهذه الطريقة، يتحسن مستوى احتمالك بطريقة لطيفة جداً وآمنة. وقد سبق ولاحظت على الأرجح بعض التحسن في جسدك. فمن شأن نبضك عند الراحة أن يكون أكثر انخفاضاً أو ربما صار باستطاعتك الآن أن تمشي بشكل أسرع من دون أن تزداد وتيرة قلبك.

**الأسبوع 33**

حان الوقت الآن لإجراء اختبار ثانٍ للمشي. وستدرك بالتأكيد بأن وضعك الجسدي قد تحسن وأنك تمشي بسرعة أكبر من دون أن تتعب.

تحسن لياقتك هو حافز للاستمرار

ويجب أن تشكل زيادة اللياقة وحدها حافزاً كافياً لكي تستمر. ومن خلال هذا الاختبار، اكتشف ما إذا صرت قادراً على الانتقال لاعتماد برنامج المشي للمشاة المتقدمين. فالزيادة المستمرة في مستوى اللياقة مبرمجة مسبقاً.

## برنامج المشي للمشاة المتقدمين

يعتبر هذا البرنامج مفيداً لأصحاب مستويات الأداء المتفاوتة. فإن كانت نتيجة اختبارك تتراوح بين "ب"

و"ج"، فهذا البرنامج يصلح لك.

### الأسابيع 1 إلى 8

تمرن مرتين في الأسبوع. وبنهاية الأسبوع السابع، يجب أن تبلغ وتيرة قلبك 75٪ من وتيرة قلبك القصوى (راجع جدول وتيرة القلب في الصفحة 87). حاول أن تمشي بهذه السرعة لمدة 45 دقيقة لكل تمرين.

لنتائج الاختبار "ب" أو "ج"

اصقل تقنيتك وكملها خلال هذه الفترة. فبهذه الطريقة أنت ترسخ ما توصلت إليه، وفي المرحلة القادمة ستصير قادراً على زيادة مستوى الاحتمال الذي بلغته في اختبار المشي.

### الأسابيع من 9 إلى 16

في هذه المرحلة، عليك زيادة مدة التمرين وعدد التمارين في الأسبوع. ارفع سرعتك بحيث تبلغ 75٪ من وتيرة قلبك القصوى.

### الأسابيع من 17 إلى 24

امشِ أربع مرات في الأسبوع

ضاعف هنا أيضاً مدة التمرين. ارفعها أولاً إلى 60 دقيقة ثم ضاعف عدد التمارين إلى أربع مرات في الأسبوع. ويجب أن تكون كثافة التمرين بدرجة تكون معها وتيرة القلب دوماً عند الطرف الأدنى لنسبة 75٪ من وتيرة القلب أثناء التمرين.

**لمحة على برنامج المشي للمشاة المتقدمين**

| الأسابيع | 8-1 | 16-9 | 24-17 | 32-25 | 33 |
|---|---|---|---|---|---|
| وتيرة القلب أثناء التمرين× (٪ من وتيرة القلب القصوى) | ٪75-60 | ٪75-60 | ٪75 | ٪80 | اختبار المشي |
| مدة كل تمرين (بالدقائق) | 45-30 | 45 | 60-45 | 60 | اختبار المشي |
| عدد التمارين في الأسبوع | 2 | 3 | 4-3 | 4 | اختبار المشي |

* راجع الصفحة 87 لمعرفة وتيرة القلب الملائمة لسنك في جدول وتيرات القلب.

### الأسابيع 25 إلى 32

ضاعف الآن مستوى لياقتك واحتمالك بزيادة سرعتك في المشي. راقب وتيرة قلبك بحيث لا تتقدم بسرعة كبيرة، فنسبة 80٪ من وتيرة قلبك القصوى هي نسبة كافية.

### الأسبوع 33

في بداية الأسبوع 33 أجرِ اختبار المشي لرصد أي تحسن في مستوى لياقتك. وبما أنك تتوقع ذلك وأن مستوى احتمالك قد صار ممتازاً، فقد ترغب بالانتقال إلى برنامج المشي لمشاة القوة. فهذا البرنامج هو الطريقة الأفضل لزيادة مستوى لياقتك وتحسينه.

## مشي القوة للمشاة الطموحين

لنتيجة الاختبار "أ"

مشي القوة هو المستوى الأعلى في رياضة المشي وهو مخصص للمشاة الطموحين جداً والذين يتمتعون بتدريب عال.

فإن كانت نتيجة اختبار المشي "أ" (راجع صفحة 52)، يعتبر مشي القوة البرنامج الأنسب لك. ونصيحتنا لك هنا أيضاً: "ابدأ بلطف وضاعف كثافة التمارين بشكل بطيء". وفي هذا البرنامج، عليك أن تعتاد على تقنية المشي في الأسابيع الثمانية الأولى.

**الأسابيع 1 إلى 8**

راقب تقنيتك على الدوام

في هذه المرحلة لا تسرع بقدر ما تستطيع بل يستحسن أن تنتظر إلى أن يعتاد جسمك على الزيادة الطفيفة في كثافة التمرين لاحقاً. فاحتمالك جيد ولكن الأوتار والأربطة بحاجة إلى الوقت لتتكيف. اعتمد بالتالي سرعة متوسطة لتحسن تقنيتك، ذلك أنّ التقنية السليمة هي شرط أساسي لتتمكن من المشي بالسرعة القصوى.

**الأسابيع 9 إلى 16**

عليك في هذه المرحلة أن تزيد مدة كل تمرين من دون أن تبلغ نسبة 80٪ من وتيرة قلبك القصوى. (وسيحدث ذلك بدءاً من الأسبوع 17، حين تحاول المشي لمدة 90 دقيقة في كل مرة، عند مستوى الاحتمال الذي يعادل 75–80٪). وارفع عدد التمارين إلى ثلاثة أو أربعة في الأسبوع.

**الأسابيع 17 إلى 24**

ارفع مدة تمرين مشي القوة إلى 90 دقيقة بالسرعة القصوى (75–80٪ من وتيرة القلب القصوى). إنك تتمتع الآن بلياقة ممتازة بحيث تشعر وكأنك قادر على اقتلاع

شجرة. والواقع أن لياقتك ستكون أفضل أيضاً.

**الأسابيع 25 إلى 32**

امشِ لساعتين

يمكنك البدء الآن بالمشي لبلوغ 90٪ من وتيرة قلبك القصوى. وهذه المرحلة ستضاعف مستوى لياقتك أكثر من قبل. ويمكنك زيادة التمارين من أربعة إلى سبعة في الأسبوع، ومدة التمرين من 90 إلى 120 دقيقة.

**الأسبوع 33**

قم باختبار آخر للمشي (راجع صفحة 54) لمعرفة ما إذا كنت قابلاً لمزيد من التحسين، كزيادة سرعتك وتحسين وتيرة قلبك. وفي حال صرت قادراً على المشي بصورة أسرع ومع وتيرة أبطأ بعد الاختبار الأول، فهذا دليل على أنّ مستوى احتمالك قد بلغ حده الأقصى ومن غير الممكن تحسينه أكثر من ذلك.

لا تنس أخذ قسط من الراحة

ولكن بإمكانك زيادة حدة التمرين بارتداء أوزان في رسغيك، مما يدفع عضلات صدرك وكتفيك على العمل بجهد أكبر. وكلما زاد عدد مجموعات العضلات التي تحركها، كان استعمالك لمواردك الجسدية أكثر فاعلية وبالتالي أعظم أثراً. واحرص دوماً على أخذ فترات من الراحة بين التمارين للحفاظ على التوازن بين تجديد الطاقة والمجهود. من ناحية أخرى، لا تمشِ بانتظام فوق نسبة 80٪ من وتيرة القلب القصوى. فنسبة 90٪ المذكورة أعلاه لا نقصد منها سوى إعطاء حافز جديد لجسدك لكي يبلغ مستوى أعلى من التكيف.

## لمحة على برنامج مشي القوة للمشاة الطموحين

| الأسابيع | 8-1 | 16-9 | 24-17 | 32-25 | 33 |
|---|---|---|---|---|---|
| وتيرة القلب أثناء التمرين* (٪ من وتيرة القلب القصوى) | 60-75٪ | 75٪ | 75-80٪ | 90٪ | اختبار المشي |
| مدة كل تمرين (بالدقائق) | 30-45 | 45-60 | 60-90 | 90-120 | اختبار المشي |
| عدد التمارين في الأسبوع | 2-3 | 3-4 | 4 | 4-7 | اختبار المشي |

* راجع الصفحة 76 لمعرفة وتيرة القلب الملائمة لسنك في جدول وتيرات القلب.

## برامج المشي الخاصة

إنّ فائدة المشي الذي يصفه الكتاب من شأنها أن تتعدى الصحة. إذ يحتوي هذا الفصل على برامج خاصة لأشخاص معينين، بما في ذلك برنامج المشي الواعي، الذي يعلمك كيف تحقق السلام الجسدي والذهني، وبرنامج المشي للمتقدمين بالسن، الذي يعلمك كيف تحافظ على لياقتك الجسدية والفكرية لسنوات عديدة (صفحة 100)، وبرنامج المشي لتخفيف الوزن، الذي يساعدك على فقدان الوزن الزائد بطريقة ممتعة (صفحة 103).

### المشي الواعي

وحدة الجسد والفكر

تبدأ تنمية العقل بالتجارب الجسدية. فالتمارين الجسدية تؤثر على نمو الذهن. بالتالي، فإن المشي الهادف إلى الاسترخاء هو لكل من يسعى إلى بلوغ ذهنه عن طريق الجسد ومن يرغب بالتعلم عن نفسه عبر جسده ويود أيضاً أن يكتشف نفسه بواسطة التأمل والاسترخاء.

وتكون حركات الجسد في هذا النوع من المشي إيقاعية ومتناغمة، ليس لها بداية أو نهاية. فكل شيء يفيض من وإلى كل شيء آخر. هكذا يعطيك المشي الواعي إحساساً بالاتحاد بين الجسد والروح.

كن مدركاً لتنفسك

فطاقة الحياة تفيض في جسدك مع كل نفس من أنفاسك وهي التي تدلك إلى حركات الجسد الصحيحة أثناء المشي. ويصبح جسدك هو الوسيلة التي تسمح لك بأن تختبر العالم وتنظر إليه بصورة مختلفة. ومن

الأهمية بمكان أن تجد الوتيرة أو سرعة المشي الملائمة لك. ذلك أنّ الاستفادة من الآثار الإيجابية لمشي الاسترخاء تشترط الاهتمام بالجسد والعناية به.

■ اعثر على مكان يخلو من الفوضى والضجيج والازدحام. وركز لكي تستعد لكل تمرين.

• في سبيل ذلك، قف بهدوء وركز انتباهك. دع وزن جسدك يهبط إلى قدميك، بحيث يثبتك بالأرض بقوة. هكذا تخترق قوة الأرض جسدك. والآن مارس تمارين الاسترخاء (صفحة 71). ثم ابدأ بالاستعداد لمشي الاسترخاء بتخيل نفسك وأنت تمشي بحركات لطيفة، فياضة ومتناغمة.

• باشر المشي ببطء، بوضعية مستقيمة ومريحة. وستشعر بأن جسدك خفيف ومرن، بينما يتمتع ذهنك بالهدوء. وكل ما عليك فعله هو التركيز على سيرك. ارفع سرعتك إلى حد معتدل ومريح.

تحرير التوتر

• يرتبط المشي الهادف إلى الاسترخاء ارتباطاً وثيقاً بالتنفس، أي الطريقة التي يتدفق فيها الهواء في جسدك مع الشهيق والزفير، ليبلغ كل بقعة فيه. فأنت تنفتح أمامه وتنظف داخلك. ومن الطبيعي أن يكون كل نفس أعمق من سابقه.

• يساعد التنفس على التخلص من توتر العضلات. أدخل نفَسك بالتالي إلى الجزء المتوتر من جسدك. تنفس "في ذراعك" أو "في معدتك". واشعر كيف تتحرر الطاقات الجديدة وكيف تتبدد حواجز الطاقة وتبدأ طاقة الحياة بالتدفق في جسدك من دون عوائق.

• تتحد حركات المشي مع الذهن، فتمشي باسترخاء وتتحرر من التوتر. والواقع أنّ حركة المشي تصدر عن مركز الجسد، أي الوركين والحوض، وهي أساس الإنسان. وتكون حركات الساق والذراع مسترخية، متواصلة ومتناغمة.

ركز على هذه الحركات الإيقاعية، واشعر كيف ينتشر ثقل الراحة في جسدك، ويهبط إلى قدميك. فتشعر وكأن قوة جديدة تفيض إلى جسدك منهما. وامشِ حافياً إن أتاح لك الطقس وسطح الأرض ذلك. فالرمل الناعم والصلب أو أرض الغابة الطرية هما مكانان مثاليان لذلك.

ستتحد ببطء مع الطبيعة وتنفتح أحاسيسك على مصراعيها على عالمك الداخلي والخارجي. فأنت تنهل الطبيعة مع كل نفَس وتشعر بها في كل نسيج من كيانك. اترك هذه الأحاسيس تغمرك وتطغى عليك.

اشعر بنفسك كجزء من الكون

إنك تشعر بكمال واتحاد كل ما يحيط بك، وتبدأ بالشعور وكأنك جزء صغير من هذا الكيان الكوني. فتعرف بأنك مرتبط بكل ما يحيط بك لا بل وجزء منه. فيغمر جسدك شعور لم تختبره من قبل بالأمان والاسترخاء. وتحس بأنك نقطة من المياه تجري في أمان داخل نهر الحياة. ويصبح الماضي والحاضر والمستقبل واحد. إنك تعيش في المكان والزمان الحاضرين محمولاً بحركة المشي الواعي.

• تمتع بإحساس السعادة الذي يغمرك. فتلك هي اللحظات التي تفهم فيها العالم، عالمك كما يتجلى لك

وحدك. ذلك أنّ المشي الواعي يقدم لك تجربة حسية للعالم ككل.

- بنهاية هذا التمرين عد من تجربة الاستغراق الذاتي بنشاط. مارس دوماً تمرين الانسحاب، الذي يساعدك على العودة مسترخياً بذهن صافٍ وهادئ. ولا تتجاهل هذا التمرين إلى إن كنت ستخلد إلى النوم مباشرة بعد المشي الواعي.



1: المشي الواعي، مرحلة الانسحاب. ضم قبضتيك.

**تمرين الانسحاب**

خفف من سرعة مشيك ببطء حتى تتوقف. قف بسكون وثبات، كما فعلت في بداية التمرين، واترك ثقل جسدك يهبط إلى قدميك. ضم قبضتيك وشد جميع العضلات في ذراعيك، ثم ارفع قبضتيك إلى صدرك بقوة عدة مرات (الصورة الأولى). اشهق وازفر عدة مرات بصوت مسموع وبعمق. أرخِ ذراعيك (الصورة الثانية)، ثم انظر حولك بانتباه.

حاول ممارسة المشي الواعي قدر الإمكان، وخذ وقتك أثناء ذلك. فالاعتياد على إعارة الانتباه للجسد يحتاج إلى الصبر، وقد لا تلاحظ آثاره الإيجابية على الفور. المهم أن تمشي بانتظام.

والواقع أنه ما من تعليمات خاصة عن مدة تمرين المشي الواعي. فالمشاة المبتدئون يحتاجون إلى وقت أطول في البداية لبلوغ حالة التأمل والاسترخاء، من المشاة المحترفين. فالانتباه إلى التنفس وامتلاك حس بالحركة الإيقاعية للمشي هما أكثر أهمية أثناء المشي

الواعي من مراقبة السرعة والنبض.

وخذ وقتك مع المشي الواعي وعملية التركيز وتمرين الانسحاب. فجميعها عناصر مهمة لعملية تركيز طاقات الحياة الكامنة في جسدك.

نصيحة لعشاق الطبيعة: يشتمل المشي الواعي على متعة خاصة في الصباح أو المساء عند الغروب. وحاول أن تشعر كيف يوقظ فيك العالم النائم حياة جديدة أو كيف يتحول ضجيج النهار إلى سلام عارم.



2: المشي الواعي، مرحلة الانسحاب. أرخ ذراعيك.

## برنامج المشي للمتقدمين بالسن

البرنامج المثالي للأشخاص الذين تجاوزوا السبعين من العمر

وضع هذا البرنامج خصيصاً للأشخاص الذين بلغوا السبعين وما فوق. فإن كنت واحداً منهم، يعتبر المشي رياضة الاحتمال المثالية بالنسبة إليك. فهو لا يحافظ على القدرة على الحركة والحيوية والراحة والصحة فحسب، بل ويحسنها أيضاً. بالتالي فإن نوعية الحياة تتحسن، وتزداد ثقتك بقوة جسدك. فهدفك هو التمتع باللياقة والإنتاجية في سنوات عمرك المتقدمة والمحافظة عليهما.

والحقيقة أنّ المشي باعتدال يحافظ على القلب وجهاز الدورة الدموية ويحسن تدفق الدم إلى الدماغ وينشط عملية الأيض ويبقي ضغط الدم ضمن المعدلات الطبيعية. فتزداد قوة جميع العضلات والعظام وتخف حوادث السقوط والإصابة بالكسور نتيجة للتفاعل

المستمر بين الأعصاب والعضلات، التي تظل سليمة إثر ذلك.

■ الوقت الذي تحتاجه للمشي هو نفس الوقت الذي تستعمله لتمارين المشي اليومية الطويلة. وهدفك هو أن تمشي يومياً لمدة 45 إلى 60 دقيقة بنسبة 80٪ من وتيرة قلبك القصوى.

**وتيرات القلب عند التمرين للمتقدمين بالسن**

| السن | وتيرة القلب القصوى | وتيرة القلب عند التمرين | | |
|---|---|---|---|---|
| | ٪100* | ٪60 | ٪75 | ٪80 |
| 70 | 150 | 90 | 113 | 120 |
| 75 | 145 | 87 | 109 | 116 |
| 80 | 140 | 84 | 105 | 112 |
| 85 | 135 | 81 | 101 | 108 |
| 90 | 130 | 78 | 97 | 104 |

* وتيرة القلب القصوى (220 ناقص السن بالسنوات).

وتيرة قلبك القصوى = 200 ناقص سنك.

مثلاً: على شخص بسن 80 سنة أن يمشي لبلوغ وتيرة قلب تقارب 112 نبضة بالدقيقة (80٪) من وتيرة قلبك القصوى؛ انظر الجدول في الصفحة التالية).

أما الأرقام الموجودة في الجدول فيقصد منها أن تكون دليلاً لك. والمهم، بغض النظر عن المرحلة التي وصلت إليها، ألا تزيد وتيرة قلبك عند التمرين عنها وقت الراحة بأكثر من 10 نبضات بالدقيقة. بعبارة أخرى، إن

### لمحة على برنامج المشي للمتقدمين بالسن

| الأسابيع | 8–1 | 16–9 | 24–17 | 32–25 | 33 |
|---|---|---|---|---|---|
| وتيرة القلب أثناء التمرين* (٪ من وتيرة القلب القصوى) | ٪60 | ٪60 | ٪75 | ٪80 | ٪80 |
| مدة كل تمرين (بالدقائق) | 15 | 30–15 | 45–30 | 60–45 | 60–45 |
| عدد التمارين في الأسبوع | 1 | 2 | 3–2 | 4–3 | 7–4 |

* راجع الجدول أعلاه لمعرفة وتيرة القلب الملائمة لسنك.

كان نبضك يعادل 80 نبضة بالدقيقة أثناء الوقوف، لا يجب أن يتجاوز 90 نبضة بالدقيقة أثناء المشي. بذلك ستصل إلى النتائج التي تريدها من دون أن ترهق جسدك.

**وتيرة القلب الهدف هي دليلك**

وتجدر الإشارة إلى أنّ وتيرات القلب الهدف التي يشتمل عليها الجدول هي مجرد نماذج، لأن مستوى اللياقة يتفاوت تفاوتاً كبيراً بين كبار السن. فمنهم من لا يزال قادراً على الوقوف بشكل مستقيم، بينما يظهر الكبر بشكل أوضح على غيرهم. وبجميع الأحوال، أنت لا تسعى إلى الفوز بميدالية، بل إلى الشعور بالراحة والنشاط فحسب.

ويعتبر المشي أفضل إن مارسته مع أصدقاء أو معارف. فهو أكثر متعة مع المجموعة. إذ يتيح لك التحادث وإقامة العلاقات الاجتماعية كما يعمق الصداقات. فمعهم تشعر بالقوة ويتلاشى إحساسك بالوحدة.

## المشي للنحافة وتخفيف الوزن

المشي هو رياضة احتمال تساعد أيضاً على حرق الترسبات الدهنية الموجودة في الجسم. وبما أنّ المشي هو رياضة لطيفة على المفاصل، وهي أفضل رياضات الاحتمال للأشخاص الذين يرغبون بتخفيف وزنهم أو الحفاظ عليه. فالمشي بانتظام أفضل من اتباع حمية غذائية، ذلك أنه يغير نسبة الدهن مقابل كتلة العضلات بطريقة إيجابية جداً. ويمكن دعم برنامج المشي الهادف إلى تخفيف الوزن باتباع نظام غذائي خفيف السعرات الحرارية (راجع الصفحتين 105–106).

تخفيف الوزن الزائد

خفف من الأكل

أثناء المشي، يستخدم الجسم الطاقة على شكل كربوهيدرات ودهون مخزنة فيه. ويستعمل المواد المولدة للطاقة بمعدل أعلى، محرقاً كمية من الطعام أكبر من الكمية التي تحرقها الحمية.

امشِ وفقاً لسنك ولوتيرات القلب عند التمرين الملائمة له والمعروضة في جدول وتيرة القلب (صفحة 76). ومن الأهمية بمكان أن تمشي لمدة 60 دقيقة في كل تمرين، لأن تلك هي المدة التي تأتي فيها نسبة 50–70٪ من الطاقة من الدهون المحترقة.

أما إن كنت تعاني من ارتفاع في ضغط الدم أو من ألم في المفاصل، وهما حالتان غالباً ما تقترنان بحالات الوزن الزائد، عليك أن تطلب المشورة الطبية قبل البدء باتباع أي برنامج للمشي.

### لمحة على برنامج المشي للنحافة وتخفيف الوزن

| الأسابيع | 8–1 | 16–9 | 24–17 | 32–25 |
|---|---|---|---|---|
| وتيرة القلب أثناء التمرين* (٪ من وتيرة القلب القصوى) | ٪60 | ٪60 | ٪75 | ٪80 |
| مدة كل تمرين (بالدقائق) | 15 | 30–15 | 45 | 60 |
| عدد التمارين في الأسبوع | 4 | 4 | 5 | 7 |

* راجع الجدول في الصفحة 87 لمعرفة وتيرة القلب الملائمة لسنك.

**الأسابيع 1 إلى 8**

في الأسابيع الثمانية الأولى من البرنامج، ابدأ ببطء، وأتح الوقت للأوراك والركبتين ومفاصل القدمين لتعتاد على هذا الضغط الجديد. ونقترح عليك أن تمشي لأربع مرات في الأسبوع لمدة 15 دقيقة في كل مرة. واقرن البرنامج بنظام غذائي خفيف السعرات الحرارية.

**امش لنصف ساعة أربع مرات في الأسبوع**

**الأسابيع 9 إلى 16**

في الأسابيع الثمانية التالية، ارفع مدة التمرين إلى 30 دقيقة، وذلك لأربع مرات في الأسبوع. فهذه الطريقة تدفع الجسد إلى البدء باستعمال الدهن في عملية الأيض. واصل تناول غذاء خفيف السعرات الحرارية.

**الأسابيع 17 إلى 24**

ارفع الآن عدد التمارين إلى خمسة في الأسبوع، لمدة 45 دقيقة للتمرين. ولن يتمكن جسدك من النجاح بذلك إلا بالاعتماد على احتياطه من الدهون. وفي هذه المرحلة

امشِ بجد لساعة يوميا

ستفقد من وزنك على الأرجح، أو تلاحظ بأن بشرتك تتقلص وأن بعض مناطق جسدك، كالأرداف والمعدة والساقين، تصبح أحسن شكلاً.

**الأسابيع 25 إلى 32**

يمكنك الآن أن ترفع كثافة التمرين إلى الحد الأقصى. امشِ لمدة 60 دقيقة يومياً، ما يعني أنك ستحرق الدهون الموجودة في جسدك يومياً، وستخفف بالتالي من وزنك الزائد.

## المشي والطعام

تتألف جميع الأطعمة من المركبات التالية:

- الكربوهيدرات
- الدهون
- البروتينات

الفيتامينات والمعادن

وبالإضافة إلى هذه المركبات الثلاث الأساسية، يحتوي الطعام على فيتامينات ومعادن ضرورية للحياة. إذ تؤدي الفيتامينات أدواراً عدة في عملية الأيض وفي امتصاص المغذيات. احرص بالتالي على أن تحصل على كميات كافية من هذه المواد الغذائية. فأثناء المشي، يفقد الجسم نسبة من الأملاح والمعادن. ويعتبر الملح ضرورياً لحاجات الجسد من الماء. وتؤدي الخلايا دوراً هاماً في عملية هضم الطعام، محولة المواد الذائبة مباشرة إلى طاقة أو مخزنة إياها كاحتياط لما بين الوجبات.

في الحالات الطبيعية، يحرق الجسد جميع

الكربوهيدرات والدهون التي يحصل عليها من الطعام الذي تأكله. فالبروتينات لا توفر الطاقة مباشرة، بل تساعد في عمليات الأيض والهضم. ومن شأن الطعام الغني بالدهون والسكر أن يسبب خللاً في توازن هاتين العمليتين. فيضاعف الغذاء غير السليم، الذي يقترن بقلة الرياضة، من احتمالات زيادة الوزن. وبالطبع، باستطاعة أجسادنا أن تعوض عن هذا الخلل، ولكن لفترة محدودة. وعاجلاً أم آجلاً ستبدو علامات التعب على الجسد.

احرص بالتالي عن أن يكون غذاؤك متنوعاً ومشتملاً على جميع المغذيات التي يحتاجها الجسم: فيجب أن يأتي ثلثا السعرات الحرارية من منتجات الحبوب والبطاطس والمعكرونة والفاكهة والخضار والثلث الباقي من الحليب واللبن والجبن واللحم الأحمر الخالي من الدهن.

وابحث عن مزيد من المعلومات عن الغذاء المتوازن في الكتب والمجلات.

### ست نصائح للغذاء السليم

الغذاء المتوازن

إنّ النصائح الست التالية ستساعدك على اعتماد غذاء سليم واختيار الأطعمة بحذر طيلة حياتك. وتجدر الإشارة إلى أنّ الغذاء السليم يزيد أيضاً من لياقة البدن لأنه سهل الهضم ويؤمن طاقة أكبر للجسد ويضفي عليك إحساساً بالصحة.

1 – تجنب الدهون والأطعمة الغنية بالدهن.

2 – لا تتناول السكر والحلويات. فالسكر يسبب

خطر على البنكرياس

ارتفاعاً فجائياً في معدل السكر في الدم. ولكي يعوض الجسم عن هذه الزيادة المفاجئة يقوم البنكرياس سريعاً بإفراز كمية كبيرة من الأنسولين ويصبها في مجرى الدم. ويؤدي ذلك بالبنكرياس إلى بذل مجهود أكبر، بينما تتسبب الزيادة المفاجئة في نسبة الأنسولين من جهة ثانية إلى شعورك بالجوع سريعاً، بالرغم من أنّ الجسم قد حصل على كفايته من الطاقة، وذلك نتيجة إلى انخفاض معدل السكر دون المعدل الأساسي.

3 – امتنع عن تناول الكحول، فالكحول يسبب تلفاً في الكبد والجهاز العصبي والدماغ، كما يقلص من وقت التنسيق وردة الفعل. أما تناول الكحول بعد التمرين فيؤدي إلى انخفاض معدل السكر في الدم، ومن شأن ذلك أن يتسبب بانهيار جهاز الدورة الدموية. فتحتاج إلى وقت أطول لترتاح بعد تمرين المشي.

تناول أطعمة غنية بالألياف

4 – استبدل الطحين الأبيض بمنتجات الحبوب الكاملة. فمنتجات الطحين الأبيض تفتقر إلى الألياف الموجودة في الحبوب الكاملة. ذلك أنّ الألياف تكون موجودة في القشرة الخارجية للحبة البيضاء، بالإضافة إلى أماكن أخرى. وحين تبلغ الألياف القناة الهضمية، فإنها لا تهضم، بل تطرد من دون تغيير. أما دورها فيكمن في تحفيز الجهاز الهضمي وامتصاص المواد السامة وإطالة شعور الجسد بالشبع.

5 – تناول خمس وجبات صغيرة يومياً. فالوجبات الخمس توفر للجسم والجهاز الهضمي غذاءاً متوازناً. وهكذا تحافظ معدلات السكر في الدم على مستويات

سليمة، كما تتجنب الشعور بالتعب الذي يطغى عليك حين تأكل وجبة كبيرة.

6 – أكثر من شرب الماء. تناول ليترين على الأقل في اليوم. وذلك على شكل مياه معدنية أو عصير فواكه أو شاي. وعند المشي، ضاعف استهلاكك من الماء إلى 4 ليترات في اليوم.

## المشي في فترة النقاهة

العلاج بالمشي

من شأن المشي أن يمثل علاجاً يعيد مستوى اللياقة إلى ما كان عليه ويحافظ عليه. وفي بعض الحالات، يمكن لهذه الرياضة مرافقة طرق العلاج التقليدية لمشاكل شائعة كترقق العظم (تراجع كتلة العظم وكثافته) والإصابات وتلف الأوتار والعضلات والمفاصل وأمراض القلب.

ولا يجب ممارسة المشي في فترة النقاهة إلا بعد استشارة الطبيب والمعالج الفيزيائي.

### حالات ترقق العظم

يعتبر ترقق العظم أكثر شيوعاً لدى النساء في منتصف العمر وما فوق. ويؤدي هذا المرض إلى إضعاف العظام من دون تغيير شكلها. فبنهاية مرحلة النمو الناشطة (بعد سن الخامسة والثلاثين)، تبدأ مرحلة مرتبطة بالسن تتراجع فيها كتلة العظام وتقل. وتعتبر الحالة أكثر خطورة لدى النساء منها لدى الرجال. ويعود السبب إلى أنّ إنتاج الإستروجين يبدأ بالتراجع عند انقطاع الطمث. ومن أعراض ترقق العظم، ألم الظهر،

خاصة أسفل الظهر، ويتأتى عن الانهيار التدريجي للعمود الفقري في تلك المنطقة.

ومن شأن المشي المقترن بالغذاء الغني بالكالسيوم أن يمنع الإصابة بترقق العظم. فالكالسيوم هو عنصر ضروري للحفاظ على كثافة العظام وقوتها، وهو موجود في مشتقات الحليب واللحوم، فضلاً عن أطعمة أخرى.

علاج الحركة

ويمثل المشي علاجاً فيزيائياً جيداً لتخفيف أعراض ترقق العظم وحتى الشفاء منه في مراحله الأولى. وهو يتميز بأنه يسبب ضغطاً على المفاصل أقل من باقي النشاطات الرياضية.

• إن كنت تعاني من ترقق العظم، اسأل الطبيب إن كانت حالتك تسمح لك بممارسة المشي. ففي المراحل المتقدمة من المرض، لا يسمح إلا بممارسة التمارين الخاصة بترقق العظم.

## إصابات المفاصل أو تلفها

مرقاب للقلب

يعتبر المشي تمريناً فيزيائياً ممتازاً للأشخاص الذين يعانون من المشاكل المرتبطة بإصابات القدم والركبة والورك والظهر، والمضطرين إلى تجنب الضغط الناجم عن أشكال الرياضة الأخرى. وفي هذه الحالة، يعتبر المشي أكثر فائدة من الهرولة أو العدو لاستعادة قدرتهم على الاحتمال وصحتهم.




فأثناء المشي، يكون الضغط

أقل بثلاث مرات منه عند العدو. وبالنسبة إلى جميع أنواع الإصابات، يمكن للمشي أن يحافظ على مستوى اللياقة أو يعيده إلى ما كان عليه من قبل بعد فترة طويلة من قلة الحركة، وذلك خلال فترة قصيرة جداً.

ومنذ نهاية الستينيات، اكتشفنا أنّ من شأن قلة الحركة الجسدية أو تؤدي إلى تفاقم الحالة، كتلف المفاصل مثلاً. وقد شجع أطباء الرياضة على نطاق واسع النشاط الجسدي المعتدل لمنع المرض من التفاقم أو للحد من تطوره على الأقل. والمشي هو واحد من هذه النشاطات الجسدية المعتدلة.

اعتلال القلب

وينصح بتمارين المشي أيضاً للأشخاص الذين يعانون من اعتلال القلب كما تعتمد لزيادة مستوى احتمال القلب. وفي هذا المجال، تتم ممارسة التمرين تحت المراقبة. فالمشي يحسن أيض الدهون ويزيد تدفق الدم (مما يمنع الترسبات من التشكل داخل الشرايين) ويخفض ضغط الدم، ومن خلال حركة العضلات، يدعم الدم العائد إلى القلب. وبالنسبة إلى المشي الذي يمارس في فترة النقاهة بعد النوبة القلبية، فمن الضروري برأينا استعمال مرقاب لوتيرة القلب. ويمكن للأشخاص الذين يعتمدون برنامجاً لتقوية القلب استعمال أجهزة أخرى دقيقة. إلا أنّ مرقاب القلب "Polar" يؤدي هذه المهمة. فهو خفيف الوزن ويؤدي دور جهاز إنذار مبكر للمضاعفات المفاجئة.

■ إن كنت تعاني من حالة قلبية، من الأهمية بمكان

اسأل الطبيب

استشارة الطبيب لمعرفة ما إذا كان المشي مسموحاً لحالتك.

## في الطقس الرديء

بديل للمشي في الخارج

حين يعيقك الطقس عن أداء تمرينك، يمكنك القيام به في البيت أو في نادٍ رياضي. فتتجنب بذلك قطع البرنامج، ما يؤثر سلباً على مستوى لياقتك. ولا شك بأن فاعلية المشي تكمن أساساً في كونه يمارس خارج المنزل، في الهواء الطلق. بالتالي، لا تمشِ في الداخل إلا حين تكون درجات الحرارة غير محتملة – أي فوق 30 درجة مئوية أو تحت 10 درجات مئوية تحت الصفر – أو عند المطر الغزير. وفي الطقس المثلج أو الجليدي، احرص على أن تنتعل حذاء أو جزمة ذات نعل مانع للانزلاق.

اعتمد برنامج المشي في الداخل كبديل للمشي خارج البيت وقم به دوماً في نفس الوقت من اليوم، في المساء مثلاً للاسترخاء بعد ضغط النهار. كما يمكنك ممارسة المشي الداخلي في المكتب، وحتى دعوة زملائك للانضمام إليك. ولن يؤدي ذلك إلى تحسين مستوى لياقتك فحسب، بل جوّ المكتب وصحة كل من يعمل فيه أيضاً.

والنصائح التي يشتمل عليها برنامج المشي الداخلي على الدواسة (صفحة 99) موجهة للأشخاص المنتمين إلى نوادٍ رياضية أو المتحمسين للياقة الذين يملكون متسعاً للدواسة في بيوتهم.

## الرياضة البدنية في الداخل

أنت بحاجة، فضلاً عن المزاج الحسن، إلى كرسي وبطانية ومنديل وكرة مضرب أو طابة ذات سطح مغطى بنتوءات. تمرن عاري القدمين لأن هذا البرنامج مفيد لقدميك أيضاً. واعتماداً على سرعة قيامك بالتمارين، يستغرق برنامج الرياضة الداخلي ما بين 30 و45 دقيقة تقريباً.

**التمرين الأول: لعضلات بطن الساق**

- قف خلف الكرسي مباعداً بين قدميك.
- ارفع نفسك على قدميك الاثنتين (1)، مبتدئاً من العقبين، عبر أخمص قدميك، حتى تصبح واقفاً على كرتي القدمين (2).
- كرر التمرين من 10 إلى 15 مرة. انتبه إلى الضغط في جسدك، وانظر إلى الأمام وليس إلى قدميك في الأسفل.



تمرين بطن الساق، الخطوة 1



تمرين بطن الساق، الخطوة 2

**التمرين الثاني: تدوير القدم**

• قف خلف ظهر كرسي وباعد بين قدميك قليلاً. ولكن من غير الضروري أن تتمسك بظهر الكرسي.

• أوقف إحدى قدميك على الأرض، من جهة الأصابع. هكذا سينتقل الوزن إلى القدم الأخرى (الصورة إلى اليسار).

• حرك قدمك الآن من خمس إلى سبع مرات على شكل دائري، ولتكن الدائرة واسعة قدر الإمكان. كرر التمرين على القدم الثانية.




تدوير القدم

**التمرين الثالث: الالتقاط بأصابع القدم**

• قف قرب الكرسي بشكل موازٍ للظهر، مع قدميك متباعدين قليلاً.

• التقط بأصابع قدميك منديلاً عن الأرض وارفعه أمام القدم الأخرى.

• كرر التمرين من خمس إلى عشر مرات على كل قدم.



الالتقاط بأصابع القدم

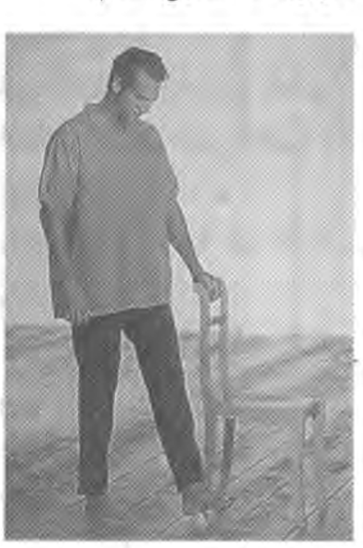
التمرين الرابع: شد أصابع القدم



تمرين شد أصابع القدم

- اجلس على الطرف الأمامي للكرسي. مد ساقيك أمامك وأبقِ جذعك مستقيماً. حافظ على ثباتك مستعملاً ذراعيك (الصورة إلى اليسار).
- اثنِ أصابع قدميك وشدهما، ومد قدميك بشكل متعاقب. حافظ على الوضعية الأخيرة من أربع إلى ست ثوان.
- كرر هذا التمرين عشر مرات.

التمرين الخامس: تدليك القدم



تدليك القدم

- قف خلف الكرسي وباعد بين قدميك قليلاً. دحرج كرة مضرب على الأرض بقدمك (الصورة إلى اليمين). والكرة المكسوة بالنتوءات أفضل أيضاً لأنها تزيد من فاعلية التمرين. مرر أخمص قدمك بكامله على الكرة، من العقب حتى الأصابع، ثم كرر التمرين على القدم الأخرى.
- هذا التمرين مهم جداً للأشخاص الذين يقفون على قدميهم لفترات طويلة.
- مارس هذا التمرين قدرما تشاء، حتى تشعر بالاسترخاء.

**التمرين السادس: المراوحة**



المراوحة

- امشِ في المكان نفسه. ويجب أن تكون إحدى القدمين دوماً على الأرض، بينما تساعد الذراعان بالحركة، تماماً كما المشي في الخارج (الصورة إلى اليسار).
- بالطبع، لا يمكنك هنا دحرجة القدم من العقب إلى الأصابع، كما تفعل حين تمشي في الخارج. ولكن، حاول أن ترفع ركبتيك مع كل خطوة أعلى ما تستطيع، ولكن لا تتجاوز ارتفاع الوركين.
- كما هو الحال مع المشي في الخارج، تحقق من وتيرة القلب الملائمة لسنك. وامشِ لما بين 10 إلى 15 دقيقة.

**التمرين السابع: رفع الساقين**



تمرين رفع الساقين

- أخيراً وليس آخراً، أرح ظهرك وقدميك. تمدد على ظهرك وضع ساقيك على سطح الكرسي (الصورة إلى اليمين). استرخِ! وبوسعك أن تقرأ جريدة أو كتاباً إن أحببت. قم بهذا التمرين لمدة 10 إلى 15 دقيقة.

# المشي في الداخل على الدواسة

إنّ المشي الحقيقي هو ذاك الذي تمارسه في الخارج. ولكن في بعض الأحيان قد لا تجد من يرافقك، أو قد يفتقد الجوار إلى شوارع ملائمة لهذه الرياضة. وربما أنفت الخروج في الأيام الرديئة أو رغبت بالمشي ليلاً. فإن واجهتك أي من الحالات المذكورة، فكر بالمشي في الداخل على الدواسة، للحفاظ على لياقتك ونحافتك وصحتك. يناقش هذا الفصل خصائص المشي على الدواسة ويتعرض لإيجابياته وسلبياته.

## المشي في الداخل، كيفما كان الطقس

المشي داخل البيت هو من دون شك البديل المثالي للمشي خارجاً. والدواسة هي واحدة من الطرق للقيام بذلك. بعض الدواسات مزودة بمحرك بعكس بعضها الآخر، وهي باهظة الثمن ولكنها تقلد المشي الطبيعي. فميزتها بأن الأرض هي التي تمشي تحت قدميك، بعكس المشي في الشارع، حيث تحدد أنت طول الخطوة وتواترها وسرعة التمرين. أما على الدواسة، فعليك أن تتكيف مع حركة الحزام المتحرك الذي تمشي عليه وسرعته.

وبالنسبة إلى الدواسة الأقل ثمناً، غير المزودة بمحرك، فإن الحزام يتحرك بقوة عضلاتك. بالتالي فإن المعايير التي يجب أن تعتمد مع هذا النوع من المشي مختلفة تماماً عن تلك المعتمدة مع المشي على الدواسة ذات المحرك أو المشي العادي. ولكننا لا ننصح بشراء الأنواع الرخيصة الثمن من الدواسات. والإرشادات التالية هي لمستعملي الدواسة الحديثة والمريحة ذات المحرك.

استرخِ وأنت تمشي على الدواسة



وخلال المشي على الدواسة، تذكر أنه من الأهمية بمكان أن تكون مسترخياً وإلا فقدت وتيرة حركتك. وبالنسبة إلى حركة الذراعين والتنفس،

من المهم جداً اختيار حذاء مناسب

فهي نفسها كما عند المشي في الخارج. ولكن يجب تجنب الدفع بقوة بأصابع القدمين بسبب السطح غير الثابت للحزام المتحرك.

ومن المهم انتعال أحذية مناسبة عند المشي على الدواسة، لأن سطحها شديد القساوة. بالتالي، اقرأ بانتباه المناقشة حول الأحذية المناسبة. ومن المستحسن أيضاً ارتداء ملابس خفيفة ومريحة.

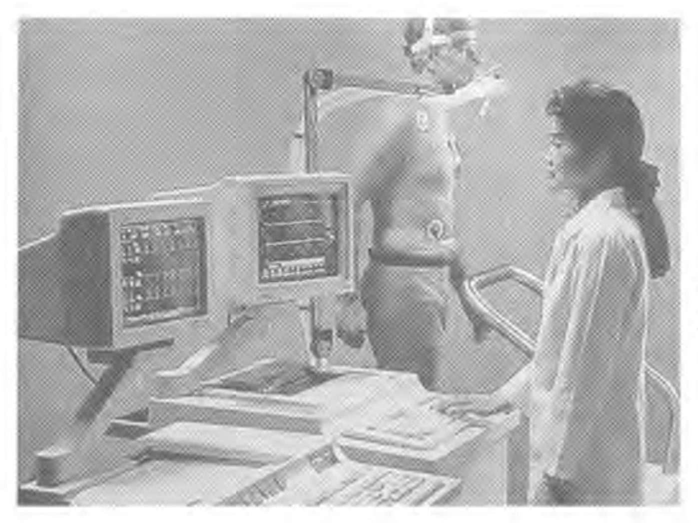
## لماذا تستعمل الدواسة؟

إن أهم ما يتميز به المشي في الداخل هو أنه يسمح لك بأن تستقل عن أحوال الطقس. مع ذلك فإن الهواء المنعش هو الذي يجعل من المشي في الخارج نشاطاً مفيداً للصحة. احرص بالتالي على توفير ما يكفي من الهواء المنعش أثناء ممارسة المشي في الداخل، إن أمكن.

والواقع أنَ الدواسة تتيح أنواعاً مختلفة من إمكانيات



يسمح كثير من الدواسات بتعديل السرعة وزاوية الانحناء بما يتلاءم مع حاجاتك



دواسة مزودة بنظام لقياس الإجهاد تسمح بمراقبة نشاط القلب أثناء التمرين. وتشتمل على نظام متعدد الأهداف يقيس تبادل الغاز التنفسي.

التشخيص ومن التعديلات التي يحتاجها أي برنامج تدريبي. فالتحكم بالسرعة والمسافة يجعل من السهل استعمال اختبار المشي الممتد على مسافة 2 كلم أو اختبار كونكوني أو كوبر للياقة. كما يمكن أخذ مقاسات التشخيص، مثل EKG أو ضغط الدم أو معدل حمض اللبن لأن الشخص الخاضع للاختبار لا يبارح مكانه. وهذا شرط غاية في الأهمية للمرضى الخاضعين للعناية الطبية.

وللدواسة حسناتها أيضاً حين يحتاج مستوى التمرين ومعدل الإجهاد لدى مشاة القوة للتعديل. إذ أنه من السهل تعديل السرعة وزاوية الانحدار والمسافة بدقة. ومع جهاز لقياس سرعة القلب، من الممكن ضبط معدل الإجهاد، وهو أمر أساسي حين يشكل المشي جزءاً من العلاج. كما أنه أمر مفيد للتدريب الرياضي وللأشخاص الذين يرغبون بتحسين صحتهم العامة. والدواسات



الحديثة مفيدة جداً لتصميم برنامج لياقة أو لتقييم مستوى الإجهاد.

والمشي هو نشاط مهم جداً للتواصل. فنظراً لمعدل الإجهاد الذي يقل عن الحد الأقصى، من السهل التحدث مع مرافقك. ويصح ذلك أيضاً على المشي على الدواسة.

والمشي على الدواسة مثالي للأشخاص الذين يحبون الوحدة أو يرغبون ببعض التسلية. ومن الممكن الاستماع إلى الموسيقى داخل صالة التمارين أو عبر آلة التسجيل الخاصة أو حتى التلفاز للتغيير.

أدناه: دواسة مخصصة إعادة التأهيل القلبي أو للعلاج الفيزيائي

ولكن من شأن وسائل التسلية تلك أن تصبح خطرة. فالأشخاص غير الخبيرين بالمشي على الدواسة هم عرضة للإصابة بسبب الحزام المتحرك باستمرار. وسرعان ما يعاقبون على قلة انتباههم باختلال في التوازن أو زلة أو حتى سقطة. وخير وقاية هي بأخذ وقت كافٍ للتكيف والحفاظ على التركيز باستمرار.

ثبت تركيزك وأنت تستعمل الدواسة

## مواصفات الدواسة الجيدة

يجب أن تشتمل الدواسة على عدد من المواصفات الأساسية التي يشير وجودها إلى مدى جودة الآلة. ولكن

### المواصفات المطلوبة للدواسة

الآلة: من الممكن أن تكون مزودة بمحرك أو يدوية.
سرعة الحزام المتحرك: سهلة القراءة ويمكن تعديلها بدرجات صغيرة.
زاوية الانحدار: يمكن تعديلها بين 0 و 15٪
معلومات عن التمرين: المسافة والمدة ومقياس لوتيرة القلب.
معلومات عن الطاقة المستعملة: عدد السعرات الحرارية المستعملة.
مواصفات الأمان: الطول، متر ونصف على الأقل. العرض، 0,6 متر على الأقل. مزودة بمقبضين لليدين وزر طوارئ لوقف التشغيل.

بما أنّ أنماطاً جديدة يتم إدخالها دوماً إلى السوق، فإننا لم نذكر أسماءاً معينة، بل شروطاً يمكن إيجادها عموماً.

بشكل عام، يجب أن تكون الدواسة سهلة الاستعمال وتتمتع بكل المواصفات الضرورية الخاصة بالتدريب. وتشتمل هذه المواصفات على تحكم دقيق بالسرعة فضلاً عن سهولة قراءة السرعة وتعديلها. وتتمتع الدواسة بميزة خاصة، بخلاف المشي في الخارج، تتمثل في إمكانية رفع الطرف الأمامي للحزام. ويجب لهذا التعديل أيضاً أن يكون سهلاً، دقيقاً ومعروضاً بشكل واضح على الشاشة. كما يجب أن تتراوح زاوية الانحدار بين 0 و15٪ وذلك بزيادات بمقدار 1٪. ولأهداف تدريبية، من المفيد أن تكون الدواسة مجهزة بشاشة لعرض المسافة والوقت.

وثمة ميزة أخرى، غير ضرورية تماماً ولكنها عملية وتؤدي دوراً حافزاً على المتابعة (خاصة بالنسبة إلى الأشخاص الذين يرغبون بتخفيف وزنهم الزائد)، وهي

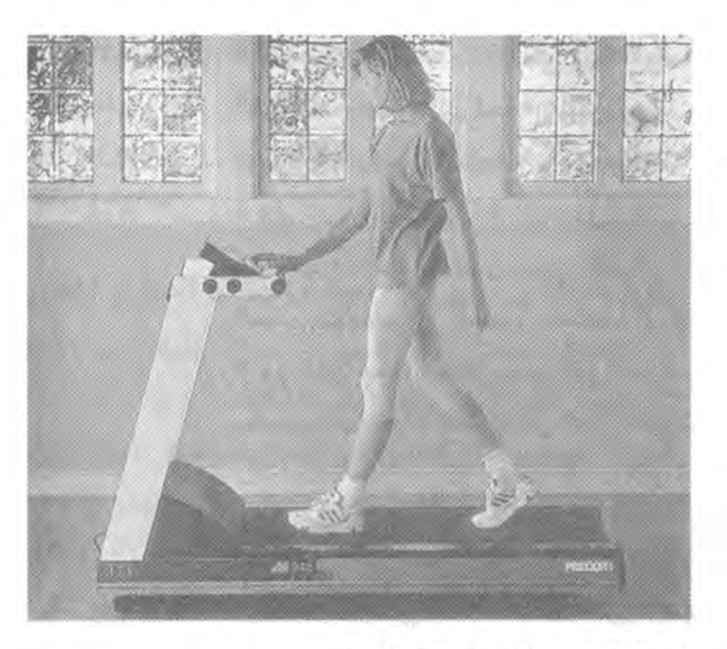


تتناغم هذه الدواسة مع مرقاب القلب الذي يرتديه هذا الرجل

شاشة لبيان عدد السعرات الحرارية المستعملة. وتجدر الإشارة هنا إلى أنّ المشي يستعمل ما يتراوح بين 300 و500 سعرة في كل تمرين، وذلك وفقاً لحدة التمرين.

ولا شك بأن الدواسة المزودة بمرقاب لنبض القلب مفيدة جداً للأشخاص الذين يعانون من أمراض في القلب، وكذلك للأشخاص الذين يرغبون بوضع برنامج تدريب عام. كما تحتفظ الدواسات المثالية بمعلومات عن مختلف معدلات الإجهاد.

أخيراً، تبقى مسألة الأمان. إذ يجب أن تكون الدواسة مجهزة بزوائد ملائمة للمحافظة على التوازن باليدين فضلاً عن جهاز طوارئ لوقف التشغيل. وكلتا الميزتين ضروريتان عند التعثر تجنباً للسقوط من أحد جانبي الدواسة. كما يجب أن يتلاءم عرض الدواسة وطولها مع مواصفات الأمان والراحة، فيكون عرض الحزام 0,6 متر وطوله 1,5 متر على الأقل.



تعرض الشاشة المرفقة ببعض الدواسات معلومات عن نبض القلب والسرعة والسعرات الحرارية المحترقة ...

## هل الدواسة مناسبة لك؟

تعتبر أنواع الدواسات المزودة بجميع المواصفات المذكورة أعلاه غالية الثمن. وهي تتواجد عادة في مراكز اللياقة أو النوادي الصحية. وثمة أنواع أقل كلفة وأكثر بساطة للاستعمال المنزلي. إلا أننا لا ننصح بشراء دواسة رخيصة الثمن. ذلك أنَّ الدواسة الملائمة تكلف أكثر من الدراجة الجيدة أو الدراجة الثابتة. ولكن قبل أن تبتاع دواسة لمنزلك، عليك أن تأخذ بالاعتبار النقاط التالية:

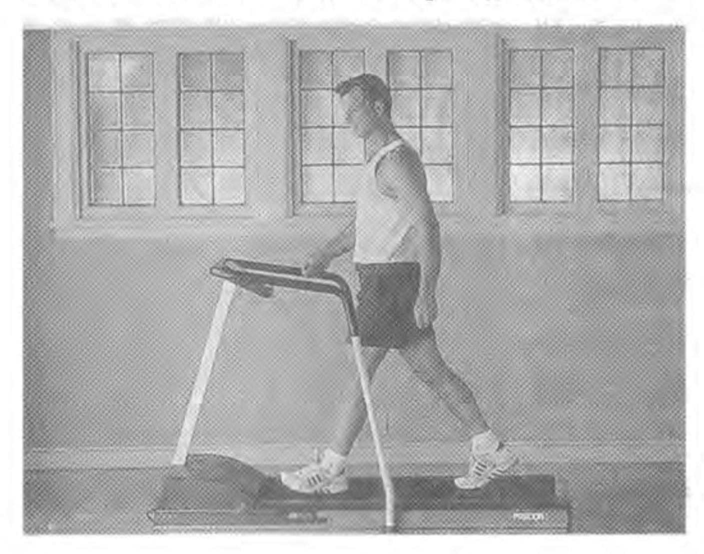


خذ بالاعتبار الشروط التالية قبل ابتياع دواسة

- هل تملك متسعاً كافياً في بيتك؟ تذكر أنه يصعب نقل الدواسة، بخلاف الدراجة الثابتة. ويجب أن تكون الدواسة كبيرة بما يكفي لتستمتع باستعمالها.
- هل تملك غرفة يمكنك الحصول فيها على كمية كافية من الهواء النقي؟ فمن دون الهواء النقي، تقل فاعلية المشي الهادف إلى تحسين الصحة أو الحفاظ عليها.
- هل أنت معتاد كما يجب على الدواسة بما يضمن أنك ستستعملها؟ وإلا فعليك أن تفكر بالمشي في الخارج أو بالانضمام إلى مركز للياقة البدنية أو نادٍ رياضي لتتعلم استعمالها أولاً.

## برنامج للمشي في الداخل على الدواسة

إنّ الإرشادات الرئيسية للتدريب مشتركة بين المشي على الدواسة والمشي في الخارج. وبوسعك بالتالي استعمال البرامج التي سبق وعرضناها من قبل. ولكن



عليك أن تكتشف أولاً سرعة الحزام الملائمة لك، بحيث تتمكن من التمرن وفقاً لوتيرة القلب المناسبة. ولكن حاذر من أن تتحول إلى عبد للآلة. فإن مارست المشي في الداخل أم في الخارج، يجب أن تكون تمارينك ممتعة.

## البدء بالمشي على الدواسة وإجراء اختبار المشي

ابدأ ببطء حتى تعتاد على الدواسة

إن كان المشي على الدواسة جديداً عليك، خذ وقتك للاعتياد عليه. ابدأ ببطء حتى تتكيف مع هذه الطريقة غير الاعتيادية في المشي إلى الأمام، لتتمكن في ما بعد من زيادة سرعتك ببطء. فهل أنت قادر على المشي بسرعة 6 إلى 8 كلم على الأقل في الساعة وذلك لمدة 15 إلى 20 دقيقة؟ فإن كنت قادراً على التنفس بشكل مريح أثناء ذلك، يمكنك إجراء اختبار الكيلومترين: امشِ لمسافة كيلومترين على الدواسة بأقصى سرعة ممكنة، ثم قم بقياس المدة ووتيرة قلبك. ولكن قبل أن تبدأ، أعد قراءة الفصل الذي يتناول اختبار المشي. وإن لم تكن أكيداً مما عليك فعله، استشر الطبيب أو اختصاصيين في النادي الصحي.

نتيجة اختبار المشي هي:
أ ب ج د هـ

ما هي نتيجة الاختبار؟ اتبع الإرشادات التالية لمعرفة المجموعة المنطبقة عليك:

هـ ناقش مستوى لياقتك مع اختصاصيين في مركز اللياقة ومع الطبيب. فأنت بحاجة إلى النصيحة قبل أن

تباشر برنامج المشي.

د. إن كانت نتيجة الاختبار "د"، ننصحك ببرنامج المبتدئين. احرص على أن تأخذ الوقت الكافي لتعتاد على المشي على الدواسة قبل أن تحاول المشي بسرعة كبيرة ولفترات طويلة.

ب وج. إن كانت النتيجة "ب" أو "ج"، ننصحك ببرنامج المشاة للمتقدمين. فأنت تتمتع بلياقة بدنية معقولة وبوسعك المشي بسرعة بأمان. ولكن احرص على أن تكون مرتاحاً وتحقق من نبضك بانتظام أثناء التمرين.

أ. أنت تصلح لمشي القوة، لأنك حصلت على نتائج فوق المعدل. وبالنسبة إليك فإن الدواسة هي أفضل الوسائل لتصميم برنامج التدريب الخاص بك. إذ يمكنك هنا زيادة زاوية الانحدار، لتمشي صعوداً، وتلاحظ بسرعة كيف أنَ زيادة حدة الإجهاد تزيد بدورها وتيرة القلب أثناء التمرين. بالتالي فإن مشي القوة للطموحين مناسب لك.

**الأوزان المثالية للرجال، بحسب الطول والقامة***

| الطول | صغير | متوسط | كبير |
|---|---|---|---|
| "2'5 | 134–128 | 131–141 | 150–138 |
| "3'5 | 136–130 | 143–133 | 153–140 |
| "4'5 | 138–132 | 145–135 | 156–142 |
| "5'5 | 140–134 | 148–137 | 160–144 |
| "6'5 | 142–136 | 151–139 | 164–146 |
| "7'5 | 145–138 | 154–142 | 168–149 |
| "8'5 | 148–140 | 157–145 | 172–152 |
| "9'5 | 151–142 | 160–148 | 176–155 |
| "10'5 | 154–144 | 163–151 | 180–158 |
| "11'5 | 157–146 | 166–154 | 184–161 |
| '6 | 160–149 | 170–157 | 180–164 |
| "1'6 | 164–152 | 174–160 | 192–168 |
| "2'6 | 168–155 | 178–164 | 197–172 |
| "3'6 | 172–158 | 182–167 | 202–176 |
| "4'6 | 176–162 | 187–171 | 207–181 |

* الوزن (بالباوندات) تم قياسه مع الملابس المستعملة في الداخل والتي تزن 5 باوندات للرجال (و3 باوندات للنساء) وحذاء بارتفاع إنش واحد. المصدر:
Build Study, 1979. Society of Actuaries and Associations of Life Insurance Medical Directors of America.

## الأوزان المثالية للنساء، بحسب الطول والقامة*

| الطول | صغير | متوسط | كبير |
|---|---|---|---|
| "10'4 | 111-102 | 121-109 | 131-118 |
| "11'4 | 113-103 | 123-111 | 134-120 |
| '5 | 115-104 | 126-113 | 137-122 |
| "1'5 | 118-106 | 129-115 | 140-125 |
| "2'5 | 121-108 | 132-118 | 143-128 |
| "3'5 | 124-111 | 135-121 | 147-131 |
| "4'5 | 127-114 | 138-124 | 151-134 |
| "5'5 | 130-117 | 141-127 | 155-137 |
| "6'5 | 133-120 | 144-130 | 159-140 |
| "7'5 | 136-123 | 147-133 | 163-143 |
| "8'5 | 139-126 | 150-136 | 167-146 |
| "9'5 | 142-129 | 153-139 | 170-149 |
| "10'5 | 145-132 | 156-142 | 173-152 |
| "11'5 | 148-135 | 159-145 | 176-155 |
| '6 | 151-138 | 162-148 | 179-158 |

المصدر: Build Study, 1979. Society of Actuaries and Associations of Life Insurance Medical Directors of America.

*راجع الملاحظات صفحة 108.